Excavadora 240DLC y 270DLC

MANUAL DEL OPERADOR

Excavadora 240DLC y 270DLC

OMT221094 EDICIÓN L0 (SPANISH)

Worldwide Construction And Forestry Division
LITHO IN U.S.A.

Introducción

Introducción

LEER ESTE MANUAL detenidamente para informarse sobre el manejo y mantenimiento correcto de la máquina. El no hacerlo puede resultar en lesiones personales o averías en la máquina. Este Manual del Operador y los adhesivos de seguridad en su máquina están disponibles también en otros idiomas. (Consultar al concesionario autorizado para pedirlos.)

ESTE MANUAL DEBE SER CONSIDERADO como parte integrante de la máquina y debe acompañar a la máquina si ésta se vende de nuevo.

Las MEDIDAS de este manual se dan en unidades métricas con sus equivalencias en el sistema de los EE.UU. Utilizar únicamente repuestos y tornillería correctos. Los tornillos métricos y los del sistema de los EE.UU. pueden requerir llaves especiales métricas o del sistema de los EE.UU.

El LADO DERECHO y el LADO IZQUIERDO se determinan mirando en el sentido de avance de la máquina.

Anotar los NÚMEROS DE IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO (PIN) en la sección Números de la máquina. Anotar todos los números de serie para ayudar a recuperar la máquina en caso de robo. Su concesionario necesita dichos números cuando pida repuestos. Anotar los números de identificación en un lugar seguro pero no guardarlos en la máquina.

JH91824,000092D -63-08DEC09-1/1

IMPORTANTE

La garantía no se aplica a los daños del motor y del tren de mando causados por ajustes no autorizados del motor.

Los ajustes no autorizados son una violación a los reglamentos de emisiones aplicables a este motor y puede resultar en multas significativas.

VD76477,0000414 -63-05JAN06-1/1

Declaración de garantía del control de emisiones

DECLARACION DE GARANTIA DEL SISTEMA DE CONTROL DE EMISIONES EN MAQUINAS DE CONSTRUCCION NUEVAS DE JOHN DEERE (EE.UU. Y CANADA)

Para determinar si el motor de la máquina califica para ser amparado bajo las garantías adicionales descritas a continuación, consultar la etiqueta de "información de motor" fijada en el motor. Si usted reside en los Estados Unidos de América y la etiqueta afirma que el motor cumple con los reglamentos de la EPA concernientes a motores diesel para servicio severo y uso fuera de carretera ("Engine conforms to US EPA regulations on heavy duty non road diesel cycle engines"), tiene derecho a amparo bajo la "Declaración de garantía del sistema de control de emisiones para los EE.UU." Si usted reside en el Estado de California y la etiqueta afirma que el motor cumple con los reglamentos del Estado de California concernientes a motores diesel para servicio severo y uso fuera de carretera ("Engine conforms to California regulations on heavy duty non road diesel cycle engines"), tiene derecho a amparo bajo la "Declaración de garantía del sistema de control de emisiones para el Estado de California."

DECLARACION DE GARANTIA DEL SISTEMA DE CONTROL DE EMISIONES SEGUN EPA DE EE.UU.

John Deere garantiza las piezas y componentes del sistema de control de emisiones por un plazo de cinco años ó 3000 horas de servicio, lo que ocurra primero. Además, John Deere garantiza que el motor amparado por la presente garantía ha sido diseñado, fabricado y equipado de manera que cumpla al momento de su venta con todas las normas de emisiones de los EE.UU. vigentes al momento de su fabricación y que carece de defectos de materiales o fabricación que causen que no cumpla con dichas normas dentro del plazo de cinco años ó 3000 horas de servicio, lo que ocurra primero.

Las garantías dadas en este certificado corresponden únicamente a las piezas y componentes relacionados con el sistema de control de emisiones del motor. La garantía del motor completo, salvo las piezas y componentes relacionados al sistema de control de emisiones, se proporciona por separado en la garantía SECURE de John Deere para productos de construcción nuevos.

DECLARACION DE GARANTIA DEL SISTEMA DE CONTROL DE EMISIONES PARA EL ESTADO DE CALIFORNIA

SUS DERECHOS Y OBLIGACIONES BAJO ESTA GARANTIA

El Consejo de Recursos de Aire del Estado de California (CARB) y John Deere se complacen en explicar el funcionamiento del sistema de control de emisiones del motor. En el Estado de California, los motores para servicio severo nuevos deben diseñarse, fabricarse y equiparse de modo que cumplan las estrictas normas de control de contaminación de ese estado. John Deere debe garantizar el sistema de control de emisiones del motor por los plazos indicados a continuación, siempre y cuando no haya habido abuso, negligencia o mantenimiento incorrecto del motor.

El sistema de control de emisiones incluye:

Sistema de dosificación de combustible
- Sistema de inyección de combustible

Sistema de inducción de aire
- Múltiple de admisión
- Sistema del turboalimentador
- Sistema de enfriamiento del aire de carga

Artículos varios utilizados en los sistemas arriba indicados

Donde existan condiciones que se puedan cubrir con la garantía, por ejemplo una avería causada por defectos de materiales y/o mano de obra proporcionados por John Deere, John Deere reparará el motor diseñado para servicio severo sin costo para usted, incluyendo el diagnóstico, las piezas y la mano de obra.

COBERTURA DE LA GARANTIA DE JOHN DEERE:

El sistema de control de emisiones del motor está garantizado por un plazo de cinco años ó 3000 horas de servicio, lo que ocurra primero. Si algún componente relacionado con el sistema de control de emisiones del motor está defectuoso, John Deere reparará o reemplazará el componente. Las garantías dadas en este certificado corresponden únicamente a las piezas y componentes relacionados con el sistema de control de emisiones del motor. La garantía del motor completo, salvo las piezas y componentes relacionados al sistema de control de emisiones, se proporciona por separado en la garantía SECURE de John Deere para productos de construcción nuevos.

RESPONSABILIDADES DEL PROPIETARIO EN EL PERIODO DE GARANTIA:

El propietario de este motor para servicio severo es responsable de efectuar los trabajos de mantenimiento requeridos y descritos en el Manual del operador. John Deere recomienda guardar todos los recibos correspondientes a trabajos de mantenimiento en el motor, pero John Deere no puede denegar el servicio en garantía solamente por la ausencia de recibos o por no haberse ejecutado todos los trabajos de mantenimiento periódico.

Sin embargo, el propietario del motor debe estar enterado que John Deere puede denegar el servicio en garantía si el motor para servicio severo o un componente ha fallado como resultado del abuso, negligencia, mantenimiento inapropiado o modificaciones no aprobadas.

El motor ha sido diseñado para funcionar con combustible diesel solamente. Si se usa otro tipo de combustible, el motor podría no cumplir los requisitos de emisiones del Estado de California.

Usted tiene la responsabilidad de iniciar el proceso de reclamos en garantía. CARB sugiere que se lleve el motor al concesionario autorizado de John Deere más cercano tan pronto como se sospeche la existencia de un problema. El concesionario de servicio deberá efectuar las reparaciones en garantía de la forma más expedita posible.

Si tiene preguntas relacionadas con sus derechos y responsabilidades bajo la garantía, debe comunicarse con John Deere al 1-319-292-5400, ó con State of California Air Resources Board, Mobile Source Operation Division, PO Box 8001, El Monte, CA 91731-2900

El período de garantía inicia a partir de la fecha en la cual se entrega la máquina al comprador, o cuando la misma se pone en servicio. John Deere garantiza al comprador inicial y a los compradores subsecuentes que el motor ha sido diseñado, fabricado y equipado de manera que cumpla con todos los reglamentos correspondientes adoptados por el Consejo de Recursos de Aire y que el mismo carece de defectos de materiales o fabricación que puedan causar la falla de un componente amparado por la garantía.

Todo componente amparado por garantía cuya sustitución periódica es parte del mantenimiento exigido por el manual del operador está garantizado por John Deere hasta la primera sustitución programada de dicho componente. Si el componente falla antes del momento de su primera sustitución programada, el mismo será reparado o reemplazado según las disposiciones de la garantía. Todo componente que sea reparado o reemplazado bajo garantía queda a su vez garantizado por el lapso restante hasta la primera sustitución programada de dicho componente.

Todo componente garantizado cuya sustitución no es parte del mantenimiento requerido, o que está sujeto a inspecciones periódicas con el fin de reparar o reemplazarlo según sea necesario, está garantizado por el período de garantía.

El concesionario autorizado de John Deere efectuará los trabajos de reparación o reemplazo de componentes garantizados sin costo alguno para el propietario. No se cobrará por el trabajo de diagnóstico que lleve a la identificación del componente garantizado que está defectuoso, si el trabajo de diagnóstico lo ejecuta un concesionario John Deere.

John Deere es responsable por daños causados a otros componentes del motor por la falla de un componente garantizado dentro del período de garantía.

John Deere NO pagará los costos de viaje ni de millaje para las visitas de servicio bajo la garantía ampliada del sistema de emisiones.

Se puede usar cualquier tipo de repuesto para efectuar los trabajos de mantenimiento o reparación, y tal uso no reduce las responsabilidades impuestas por la garantía de John Deere. Sin embargo, el uso de componentes adicionales o modificados es motivo para denegar un reclamo en garantía.

T132126 —63—28JUN00

VD76477,0000422 -63-04NOV09-1/1

Formulario de evaluación de información técnica

Necesitamos su ayuda para poder mejorar continuamente nuestras publicaciones técnicas. Favor de sacar una fotocopia de esta página y usarla para enviarnos sus comentarios, ideas y sugerencias por correo o vía FAX.

ENVIAR A: John Deere Dubuque Works
P.O. Box 538
Atn:: Publications Supervisor, Dept. 303
Dubuque, IA 52004-0538 EE.UU.

NUMERO FAX: 563-589-5800

Ideas, comentarios (favor de indicar el número de página): _____

EN GENERAL, ¿cómo clasificaría usted la calidad de esta publicación? (Indique una opción)

Mala		Moderada		Buena		Muy buena		Excelente	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Razón social: _____

Nombre del técnico: _____

Dirección: _____

Teléfono: _____

N° de FAX: _____

N° de cuenta de concesionario: _____

¡MUCHAS GRACIAS!

TX,TM,FAX -63-03JUL01-1/1

Índice

Página

Seguridad—Seguridad y comodidad del operador
Características de seguridad y comodidad del operador 1-1-1

Seguridad—Precauciones generales
Reconocimiento de los avisos de seguridad 1-2-1
Seguir las instrucciones de seguridad....1-2-1
Manejar sólo si se está calificado....1-2-1
Usar equipo protector....1-2-2
Evitar las modificaciones no autorizadas de la máquina....1-2-2
Adición de protectores a la cabina para usos especiales....1-2-2
Inspección de la máquina....1-2-3
Alejarse de las piezas en movimiento....1-2-3
Evitar el contacto con aceite a presión....1-2-3
Evitar fluidos a alta presión....1-2-4
Trabajar en lugares ventilados....1-2-4
Evitar incendios....1-2-5
Limpieza de la mugre de la máquina....1-2-5
Impedir la explosión de gases en la batería....1-2-6
Manejar conscientemente los productos químicos....1-2-6
Eliminación adecuada de desechos....1-2-6
Estar preparado en caso de emergencia....1-2-7

Seguridad—Precauciones de funcionamiento
Usar los peldaños y asideros correctamente 1-3-1
Arrancar el motor únicamente desde el puesto del operador....1-3-1
Usar y mantener en buen estado el cinturón de seguridad....1-3-1
Evitar el movimiento inesperado de la máquina....1-3-1
Evitar los peligros en el sitio de trabajo....1-3-2
No admitir pasajeros en la máquina....1-3-2
Evitar ser atropellado por la máquina en retroceso....1-3-3
Evitar el vuelco de la máquina....1-3-3
Tener cuidado especial al levantar los objetos ..1-3-4
Agregar y usar los accesorios con seguridad....1-3-4
Evitar la detonación inesperada de los dispositivos explosivos....1-3-4

Página

Seguridad—Precauciones de mantenimiento
Estacionar y preparar la máquina para el mantenimiento de forma segura....1-4-1
Mantenimiento seguro del sistema de refrigeración....1-4-1
Quitar la pintura antes de soldar o calentar....1-4-2
Hacer las reparaciones con soldadura de forma segura....1-4-2
Insertar los pasadores metálicos con seguridad....1-4-2

Seguridad—Etiquetas de seguridad
Sustitución de las señales adhesivas de seguridad....1-5-1
Etiquetas de seguridad....1-5-2
Etiquetas de seguridad en la cabina—Acoplador hidráulico—Si existe....1-5-3
Etiquetas de seguridad en el acoplador hidráulico—Acoplador hidráulico—Si existe....1-5-4

Funcionamiento—Puesto del operador
Pedales, palancas y tableros....2-1-1
Tablero delantero de controles....2-1-2
Funciones del tablero delantero de conmutadores....2-1-3
Tablero trasero....2-1-3
Bocina....2-1-4
Botón de excavación a potencia....2-1-4
Palanca de corte del circuito piloto....2-1-4
Consola izquierda....2-1-5
Alarma de propulsión y botón silenciador de alarma de propulsión....2-1-6
Conmutador de calentador del asiento—Si lo tiene....2-1-6
Conmutador de inversión del ventilador de enfriamiento—Si lo tiene....2-1-7
Calefactor y acondicionador de aire de la cabina....2-1-8
Cambio entre grados C y F....2-1-9
Funcionamiento de la radio AM/FM....2-1-9
Herramienta para salida auxiliar....2-1-10
Apertura de la ventana delantera superior (salida auxiliar)....2-1-10
Retiro y guardado de la ventana delantera inferior....2-1-10

Continúa en la pág. siguiente

Manual original. Todas las informaciones, ilustraciones y especificaciones recogidas en este manual son las más actuales, disponibles hasta la fecha de publicación. John Deere se reserva el derecho de introducir modificaciones técnicas sin previo aviso.

COPYRIGHT © 2010
DEERE & COMPANY
Moline, Illinois
All rights reserved.
A John Deere ILLUSTRUCTION ® Manual
Previous Editions
Copyright © 2001, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2009

Página

Apertura de ventana de puerta de cabina 2-1-11
Cómo abrir y cerrar la cubierta de salida del techo tipo policarbonato 2-1-12
Ajuste del asiento de suspensión mecánica....2-1-13
Ajuste de asiento con suspensión neumática—Si lo tiene 2-1-14
Ajuste de altura de la consola de la palanca de control piloto 2-1-15

Funcionamiento—Monitor

Monitor.....2-2-1
Funciones de monitor 2-2-2
Arranque del monitor 2-2-3
Menú principal 2-2-4
Menú de ajuste de la hora 2-2-4
Selección de un accesorio desde la vista por omisión 2-2-5
Selección de un accesorio desde el menú principal.....2-2-6
Vista de especificación de accesorio.....2-2-7
Ajuste de caudal de bomba 2 2-2-8
Visualización de condiciones de funcionamiento.....2-2-9
Ajustes de mantenimiento 2-2-10
Vista de intervalo de mantenimiento programado vencido 2-2-13
Visualizar/ocultar caudal de combustible 2-2-15
Ajustes de idioma 2-2-16
Vista de incidencia de alarma.....2-2-17

Funcionamiento—Funcionamiento de la máquina

Antes de empezar a trabajar 2-3-1
Inspeccionar la máquina diariamente antes del arranque 2-3-1
Período de rodaje del motor 2-3-2
Arranque del motor.....2-3-2
Calentamiento en clima frío.....2-3-4
Pedales y palancas de propulsión.....2-3-5
Fijación del acoplador hidráulico al accesorio ...2-3-6
Desconexión del acoplador hidráulico del accesorio 2-3-7
Configuración de las palancas de control.....2-3-8
Conversión de la configuración de las palancas de control 2-3-9
Funcionamiento en agua y barro.....2-3-10
Conducción en una pendiente empinada o resbaladiza 2-3-10
Elevación 2-3-11
Bajada del aguilón con el motor apagado 2-3-12
Estacionamiento de la máquina 2-3-13
Carga y descarga para transporte.....2-3-14
Cómo remolcar la máquina 2-3-15
Levante de la máquina 2-3-15

Mantenimiento—Máquina

Combustible diésel 3-1-1
Lubricidad del combustible diesel.....3-1-1

Página

Manipulación y almacenamiento de combustible diesel.....3-1-2
Combustible biodiesel 3-1-3
Acondicionador de combustible diesel bajo en azufre 3-1-4
Comprobación del combustible Diesel 3-1-4
Reducción de los efectos del clima frío en motores diésel.....3-1-5
Lubricantes alternativos y sintéticos.....3-1-6
Aceite para el rodaje del motor.....3-1-6
Aceite de motor diesel—Motor Fase II 3-1-7
Intervalos de mantenimiento de aceite y filtro de motor diesel—Motor Fase II 3-1-8
Aceite de motor diesel—Motores Tier 3 y Fase III A 3-1-9
Intervalos de mantenimiento de aceite y filtro de motor diesel—Motor Tier 3/Fase III A.....3-1-10
Aceite hidráulico 3-1-12
Aceite de los mecanismos de giro y de propulsión.....3-1-13
Aceite de mecanismo impulsor de bomba.....3-1-13
Grasa del ajustador de cadena, pivotes de accesorios, cojinete y mecanismo de giro 3-1-14
Refrigerante para motor diésel de uso intensivo 3-1-15
Intervalos de sustitución del refrigerante para motor diésel 3-1-16
John Deere COOL-GARD™ II COOLANT EXTENDER (RENOVADOR DE REFRIGERANTE).....3-1-16
Aditivos suplementarios para refrigerante 3-1-17
Precauciones para zonas cálidas.....3-1-17
Información adicional sobre refrigerantes de motores diésel y John Deere COOL-GARD™ II COOLANT EXTENDER 3-1-18
Comprobación del refrigerante para motores diésel.....3-1-19

Mantenimiento—Mantenimiento periódico

Dar servicio a la máquina en los intervalos especificados 3-2-1
Revisar con regularidad el horómetro 3-2-1
Preparación de la máquina para el mantenimiento.....3-2-1
Identificación del motor.....3-2-2
Apertura de puertas de acceso para servicio 3-2-4
Apertura de la cubierta del motor para servicio 3-2-5
Depósito de combustible 3-2-5
Martillo hidráulico y trituradora hidráulica 3-2-5
Juegos de programas de prueba de fluidos y juego de prueba de refrigerante 3-Way.....3-2-6
Sistema de registros de mantenimiento periódico.....3-2-7

Continúa en la pág. siguiente

Página

Mantenimiento—Según se requiera
Retiro y limpieza de tamiz de entrada de depósito de combustible 3-3-1
Revisión de fluido de lavaparabrisas.....3-3-1
Vaciado de agua y sedimentos del sumidero del depósito de combustible.....3-3-1
Revisión y limpieza de válvula de descarga de polvo del filtro de aire 3-3-2
Revisión y ajuste del huelgo de cadenas de oruga 3-3-2
Revisión del refrigerante.....3-3-4
Vaciado de filtro separador de agua.....3-3-4
Vaciado de filtro de combustible auxiliar/separador de agua—Si existe 3-3-5

Mantenimiento—10 horas o diariamente
Revisión del nivel de aceite del motor.....3-4-1
Revisión del nivel de aceite del sistema hidráulico.....3-4-2
Revisión del nivel de refrigerante del motor 3-4-3
Engrase del acoplador hidráulico—Si existe.....3-4-4

Mantenimiento—Servicio inicial a las 50 horas
Inspección y apriete de nuevo de tornillería de cadena de oruga 3-5-1

Mantenimiento—Cada 50 horas o semanalmente
Vaciado de agua y sedimentos del sumidero del depósito de combustible.....3-6-1
Vaciado de filtro separador de agua.....3-6-1

Mantenimiento—Cada 100 horas
Engrase de los pivotes de accesorios.....3-7-1

Mantenimiento—Servicio inicial - 250 horas
Cambio de aceite de rodaje y filtro de motor.....3-8-1

Mantenimiento—Cada 250 horas
Revisión y ajuste de la correa del acondicionador de aire.....3-9-1
Revisión de nivel de aceite de mecanismo de giro.....3-9-1
Vaciado del sumidero del depósito de aceite hidráulico 3-9-2
Revisión de nivel de aceite de mecanismo impulsor de bomba 3-9-3
Revisión del nivel de electrólito y de los bornes de batería 3-9-4
Revisión de nivel de aceite de mecanismo de propulsión 3-9-6
Limpieza del elemento de filtro de aire primario 3-9-7
Inspección y apriete de nuevo de tornillería de cadena de oruga 3-9-8
Muestreo de aceite del motor.....3-9-8

Página

Mantenimiento—Cada 500 horas
Engrase de juntas de pasadores de extremo delantero 3-10-1
Engrase de la corona de giro 3-10-2
Sustitución del filtro del separador de agua 3-10-2
Cambio de aceite de motor y sustitución del filtro.....3-10-3
Cambio del filtro final de combustible.....3-10-3
Sustitución de filtro de combustible auxiliar/separador de agua—Si existe 3-10-4
Revisión de las mangueras de toma de aire ...3-10-4
Engrase del cojinete de giro.....3-10-5
Limpieza de filtros de aire fresco y recirculado de cabina.....3-10-6
Muestreo de fluido.....3-10-6

Mantenimiento—Cada 1000 horas
Cambio de aceite de la caja de engranajes de giro 3-11-1
Cambio del filtro del depósito de aceite hidráulico.....3-11-1
Sustitución del filtro de aceite piloto 3-11-2
Inspección de correa serpentina 3-11-4
Vaciado y llenado de aceite de mecanismo impulsor de bomba 3-11-4
Retiro y limpieza del tubo de respiradero del cárter del motor 3-11-5
Sustitución de los elementos del filtro de aire 3-11-5
Cambio de la válvula de descarga de polvo del filtro de aire 3-11-5
Revisión del refrigerante.....3-11-6

Mantenimiento—Cada 2000 horas
Revisión y ajuste del juego de las válvulas del motor 3-12-1
Cambio de aceite de mecanismo de propulsión.....3-12-1

Mantenimiento—Cada 4000 horas
Sustitución de amortiguador de cigüeñal del motor.....3-13-1

Mantenimiento—Cada 5000 horas
Cambio de aceite del sistema hidráulico 3-14-1
Cambio del filtro de tapa de respiradero del depósito de aceite hidráulico.....3-14-3

Mantenimiento—Cada 6000 horas
Vaciado del sistema de enfriamiento.....3-15-1
Procedimiento de llenado y de purga del sistema de enfriamiento 3-15-3

Continúa en la pág. siguiente

Página

Varios—Máquina

Limpieza del radiador, enfriador de aceite, enfriador de aire de carga y enfriador de combustible....4-1-1
No dar servicio ni ajustar las toberas de inyección o la bomba de inyección de combustible....4-1-2
No dar servicio a las válvulas de control, cilindros, bombas o motores....4-1-2
Precauciones a tomar con el alternador y regulador....4-1-2
Manejo, revisión y servicio cuidadosos de las baterías....4-1-3
Empleo del cargador de baterías....4-1-4
Uso de baterías de refuerzo—Sistema de 24 voltios....4-1-5
Sustitución de baterías....4-1-5
Posiciones de lumbreras para muestreo de fluidos—Si existen....4-1-6
Soldadura en la máquina....4-1-6
Limpiar la máquina con regularidad....4-1-7
Instalación de accesorios de 12 voltios....4-1-7
Sistema de monitoreo de máquina (MMS) JDLink™—Si existe....4-1-7
Sustitución de fusibles....4-1-8
Sustitución de dientes del cucharón....4-1-10
Sustitución de puntas de dientes del aguilón—Cucharón para servicio severo....4-1-12
Retiro del cucharón....4-1-12
Información general acerca del huelgo de las cadenas de orugas....4-1-12
Valores de apriete de pernos y tornillos no métricos....4-1-13
Valores de apriete de pernos y tornillos métricos....4-1-14

Varios—Revisión operacional

Revisión operacional....4-2-1

Varios—Localización de averías

Uso de las tablas de localización de averías....4-3-1
Motor....4-3-2
Sistema hidráulico....4-3-5

Varios—Almacenamiento

Preparación de la máquina para el almacenamiento....4-4-1
Procedimiento mensual de almacenamiento....4-4-2

Varios—Números de la máquina

Registro del número de identificación del producto (PIN)....4-5-1
Registro del número de serie del motor....4-5-1
Registro de números de serie de motores propulsores....4-5-1
Registro del número de serie del motor de giro....4-5-2

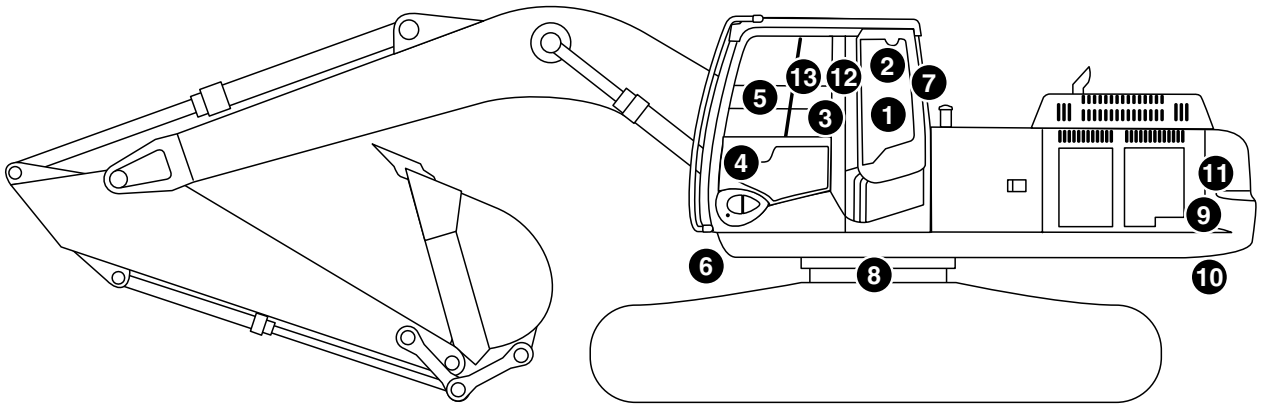
Página

Número de serie del acoplador hidráulico—Si existe....4-5-2
Guarde una prueba de propiedad....4-5-3
Mantener las máquinas seguras....4-5-3

Varios—Especificaciones

Especificaciones de motor Fase II de 240DLC....4-6-1
Especificaciones del motor Tier 3/Fase IIIA de 240DLC....4-6-1
Capacidades de vaciado y llenado de la 240DLC....4-6-2
Especificaciones de la 240DLC....4-6-3
Alcance de trabajo de la 240DLC....4-6-5
Capacidad de levante de la 240DLC—kg (lb)....4-6-7
Capacidad de levante de la 240DLC—kg (lb)....4-6-8
Capacidad de levante de la 240DLC—kg (lb)....4-6-9
Capacidad de levante de la 240DLC—kg (lb)....4-6-10
Especificaciones de motor Fase II de 270DLC....4-6-11
Especificaciones del motor Tier 3/Fase IIIA de 270DLC....4-6-11
Capacidades de vaciado y llenado de la 270DLC....4-6-12
Especificaciones de la máquina 270DLC....4-6-13
Alcance de trabajo de la 270DLC....4-6-15
Capacidad de levante de la 270DLC—kg (lb)....4-6-17
Capacidad de levante de la 270DLC—kg (lb)....4-6-18

Características de seguridad y comodidad del operador



TX1002130 —UN—04JAN06

TX1002130

El operador es esencial para la prevención de accidentes.

1. Cinturón de seguridad con retractores. Los retractores automáticos de cinturón de seguridad ayudan a mantener los cinturones limpios y facilita el uso.

2. Protección de las ventanas. La ventana fija con barras de impide el contacto con el aguilón en movimiento.

3. Espejos retrovisores. Los espejos retrovisores ofrecen al operador una vista de las actividades que se están desarrollando detrás de él.

4. Salida auxiliar. La ventana delantera proporciona una vía de salida amplia si la puerta de la cabina queda obstruida en una situación de emergencia. La ventana trasera es una salida de emergencia auxiliar; también se provee una herramienta para la salida auxiliar.

5. Palanca de corte de control piloto. Una palanca cerca del punto de salida de la cabina sirve para recordar al operador que desactive las funciones hidráulicas antes de salir de la máquina.

6. Peldaños. Los peldaños anchos y antideslizantes facilitan la entrada y salida. Los peldaños también pueden usarse para limpiar los zapatos.

7. Asideros. Los asideros grandes y convenientemente colocados facilitan la entrada y salida del puesto del operador o de la zona de servicio.

8. Freno de giro. El freno de giro se aplica automáticamente al dejar de girar el aguilón. Ayuda a sujetar la estructura superior cuando se transporta la máquina.

9. Protección contra derivación del arranque. Los escudos que cubren el arrancador ayudan a impedir el peligro de arrancar la máquina pasando por alto los dispositivos de seguridad.

10. Alarma de propulsión. Advierte a las demás personas que la máquina está en avance o retroceso.

11. Protector del ventilador del motor. Un protector del ventilador ubicado dentro del compartimiento del motor ayuda a impedir el contacto con las paletas del ventilador de accionamiento hidráulico.

12. Bocina. La bocina estándar es útil al conducir la máquina o dar aviso a compañeros de trabajo.

13. Cabina con calefactor, descongelador y acondicionador de aire. El sistema de ventilación hace circular el aire exterior e interior a través de filtros para lograr un ambiente de trabajo limpio. El descongelador incorporado dirige el flujo de aire para lograr un desempañado/descongelamiento efectivo de las ventanas. El acondicionador de aire provee un entorno de trabajo cómodo de temperatura controlada.

VD76477,00001D9 -63-31OCT06-1/1

Seguridad—Precauciones generales

Reconocimiento de los avisos de seguridad

Este es el símbolo de aviso de seguridad. Al ver este símbolo en la máquina o en este manual, ser siempre consciente del riesgo de lesiones o accidentes.

Seguir las precauciones y prácticas seguras de manejo destacadas con este símbolo.

Los mensajes de PELIGRO, ADVERTENCIA o ATENCIÓN se identifican por el símbolo de aviso de seguridad. El mensaje de PELIGRO indica altos riesgos de accidentes.

En la máquina, las etiquetas de PELIGRO son de color rojo, las de ADVERTENCIA son anaranjadas y las de ATENCIÓN son amarillas. Las etiquetas de PELIGRO y ADVERTENCIA aparecen cerca de zonas de peligro de la máquina. Las precauciones generales aparecen en las etiquetas de ATENCIÓN.

T133555 —UN—28AUG00

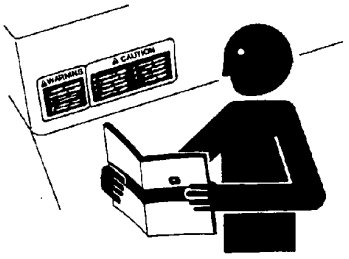
T133588 —63—27MAR01

TX03679,00016CC -63-03JAN07-1/1

Seguir las instrucciones de seguridad

Leer los mensajes de seguridad en este manual y en la máquina. Seguir prudentemente estas advertencias e instrucciones. Repasarlas frecuentemente.

Asegurarse que todos los operadores de esta máquina entienden todos los mensajes de seguridad. Sustituir inmediatamente el manual del operador y las etiquetas de seguridad si faltan o están dañados.



T133556 —UN—24AUG00

TX03679,00016F9 -63-03JAN07-1/1

Manejar sólo si se está calificado

No manejar esta máquina a menos que haya leído detenidamente el manual del operador y haya recibido la debida instrucción y capacitación.

El operador debe familiarizarse con el sitio de trabajo y sus alrededores antes de manejar la máquina. Probar todos los controles y funciones de la máquina en una zona despejada antes de empezar a trabajar.

Ser consciente y observar todas las reglas de seguridad que sean pertinentes a cada situación y sitio de trabajo.

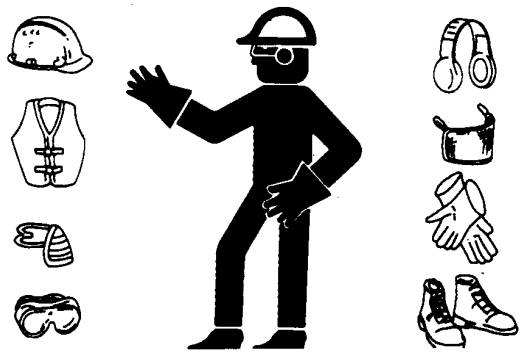
TX03679,00016FA -63-03JAN07-1/1

Usar equipo protector

Protegerse contra los pedazos de metal o desechos que salgan lanzados por el aire; usar gafas o anteojos de seguridad.

Evitar ropa suelta y utilizar equipos de seguridad adecuados según el tipo de trabajo.

La exposición prolongada al ruido puede afectar al oído. Como medida preventiva, proteger los oídos con orejeras o tapones.



TS206 —UN—23AUG88

TX03679,00016D0 -63-03JAN07-1/1

Evitar las modificaciones no autorizadas de la máquina

Para asegurar el rendimiento de la máquina, John Deere recomienda usar exclusivamente los repuestos originales de John Deere. Nunca sustituir piezas originales de John Deere con repuestos alternativos no diseñados para la aplicación, ya que así se puede crear situaciones peligrosas o el rendimiento inadecuado de la máquina. La garantía de John Deere no abarca las piezas no fabricadas por John Deere ni los daños o las averías resultantes de su uso.

Las modificaciones de esta máquina, o la incorporación de productos o accesorios no aprobados, pueden afectar la estabilidad y seguridad de la máquina, y crear un peligro para el operador u otras personas cerca de la máquina. El instalador de toda modificación que afecte los controles electrónicos de esta máquina es responsable de determinar que la modificación no perjudique a la máquina ni a su rendimiento.

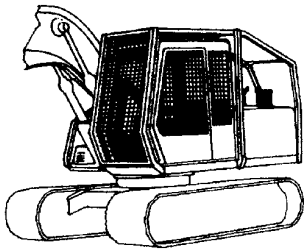
Siempre ponerse en contacto con un concesionario autorizado antes de hacer cualquier modificación a la máquina que cambie el uso planificado, el peso o el equilibrio de la máquina, o que altere los controles, el funcionamiento o la seguridad de la máquina.

AM40430,00000A9 -63-20AUG09-1/1

Adición de protectores a la cabina para usos especiales

Algunas situaciones de trabajo o accesorios instalados en la máquina pueden crear un entorno en el cual se produce la caída o el lanzamiento de objetos. Puede ser necesario instalar protección adicional para el operador al trabajar cerca de bancos elevados, efectuar trabajos de demolición, usar el martillo hidráulico o trabajar en zonas forestales.

Hay que instalar estructuras protectoras contra la caída de objetos (FOPS) de nivel II y rejillas o protectores especiales cuando existe el riesgo de objetos lanzados hacia la cabina. Comunicarse con el concesionario autorizado para obtener más información en cuanto a los dispositivos que sirven para proteger al operador en ciertas situaciones especiales de trabajo.



T133733 —UN—15SEP00

DW90712,000002C -63-31OCT06-1/1

Inspección de la máquina

Inspeccionar cuidadosamente la máquina todos los días antes de ponerla en marcha.

Mantener todos los escudos y protectores en buenas condiciones y correctamente instalados. Reparar el daño y sustituir inmediatamente las piezas desgastadas o rotas. Poner especial atención a las mangueras hidráulicas y al cableado eléctrico.

T6607AQ —UN—18OCT88

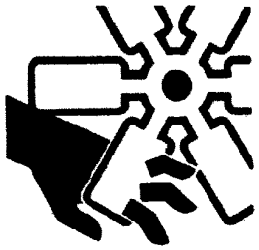
TX03679,0001734 -63-03JAN07-1/1

Alejarse de las piezas en movimiento

Al enredarse en las piezas en movimiento se podrían causar lesiones graves.

Apagar el motor antes de inspeccionar, ajustar o reparar cualquier pieza en movimiento de la máquina.

Mantener los escudos y protectores en su lugar. Volver a instalar cualquier protector o escudo que se haya retirado de la máquina tan pronto se termine la reparación o el mantenimiento.



T133592 —UN—12SEP01

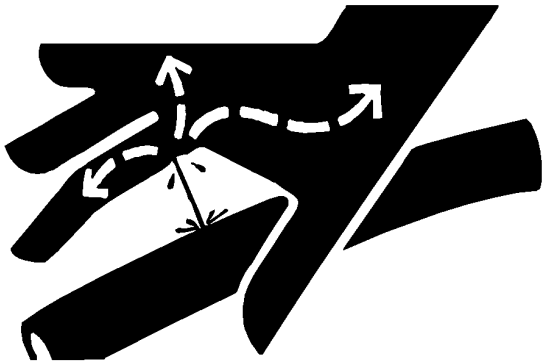
TX03679,00016D2 -63-03JAN07-1/1

Evitar el contacto con aceite a presión

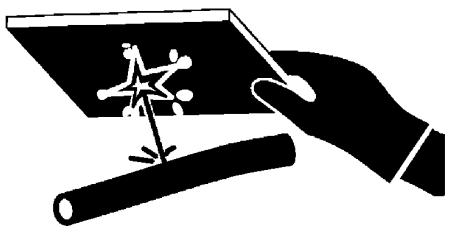
Esta máquina usa un sistema hidráulico de alta presión. El aceite a presión que escapa del sistema pueden penetrar en la piel, causando lesiones graves.

Nunca buscar fugas empleando las manos. Protegerse las manos. Usar un pedazo de cartón para hallar el punto de escape de aceite. Apagar el motor y aliviar la presión antes de desconectar las tuberías o de trabajar en el sistema hidráulico.

Si el aceite hidráulico penetra la piel, buscar atención médica inmediatamente. El aceite inyectado se debe retirar quirúrgicamente lo más pronto posible, de lo contrario, se podría desarrollar una gangrena. Ponerse en contacto con un centro médico especializado o con el departamento médico de Deere & Company en Moline, Illinois, EE.UU.



T133509 —UN—17MAR06



T133840 —UN—20SEP00

TX03679,00016D3 -63-03NOV08-1/1

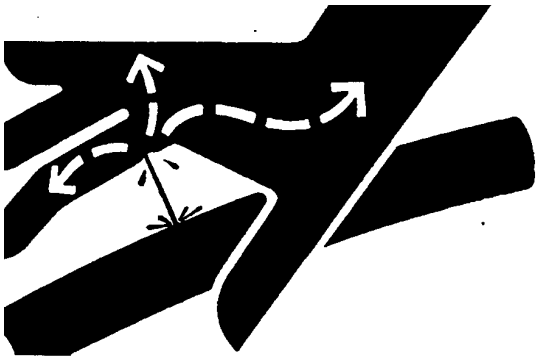
Evitar fluidos a alta presión

Las fugas de fluidos a presión pueden penetrar en la piel y provocar lesiones de gravedad.

Evite el peligro aliviando la presión antes de desconectar tuberías hidráulicas o de otro tipo. Apriete todas las conexiones antes de aplicar presión.

Para localizar fugas use un pedazo de cartón. No acerque las manos ni el cuerpo a fugas de alta presión.

En caso de accidente, acuda de inmediato a un médico. El fluido que haya penetrado en la piel deberá extraerse quirúrgicamente antes de unas pocas horas tras el accidente, de lo contrario podría originarse una gangrena. Los médicos que no tengan experiencia en tratar este tipo de lesiones deberán dejar al paciente en manos del profesional adecuado. Dicha información puede solicitarse en inglés a Deere & Company Medical Department en Moline, Illinois, EE.UU., en los teléfonos 1-800-822-8262 ó +1 309-748-5636.



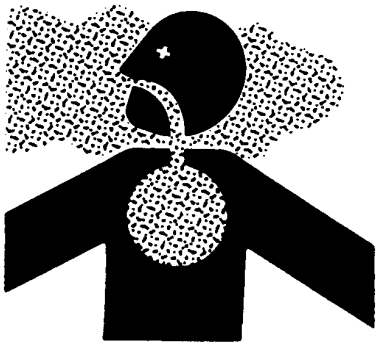
X9811 —UN—23AUG88

DX,FLUID -63-20AUG09-1/1

Trabajar en lugares ventilados

Los gases que se escapan del sistema de escape pueden causar malestares físicos y hasta la muerte. Si fuera necesario hacer funcionar un motor en un lugar cerrado, retirar los gases de escape del recinto mediante una extensión del tubo de escape.

Si se carece de extensión para el escape, abrir todas las puertas y ventanas para que se renueve el aire.



TS220 —UN—23AUG88

DX,AIR -63-17FEB99-1/1

Evitar incendios

Manejar conscientemente el combustible: Almacenar los líquidos inflamables en lugar seguro donde no exista peligro de incendio. Nunca abastecer la máquina de combustible cuando se está fumando o cerca de chispas o llamas.

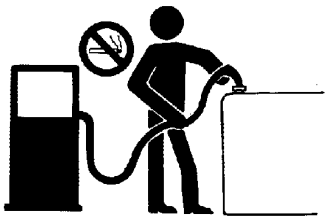
Limpiar la máquina con regularidad: Evitar la acumulación de basura, suciedad, grasa y aceite en el compartimiento del motor, alrededor de las tuberías de combustible e hidráulicas, los componentes del sistema de escape y el cableado eléctrico. Nunca almacenar trapos impregnados de aceite o materiales inflamables en un compartimiento de la máquina.

Mantener las mangueras y el cableado en buenas condiciones: Sustituir inmediatamente las mangueras hidráulicas si empiezan a tener fugas y limpiar cualquier derrame de aceite. Examinar frecuentemente el cableado y los conectores eléctricos en busca de daño.

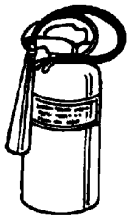
Mantener disponible un extinguidor de incendios: Siempre mantener un extinguidor de incendios universal en o cerca de la máquina. Saber cómo usar el extinguidor correctamente.

T133552 —UN—14SEP00

T133553 —UN—07SEP00



T133554 —UN—07SEP00



TX03679,00016F5 -63-03NOV08-1/1

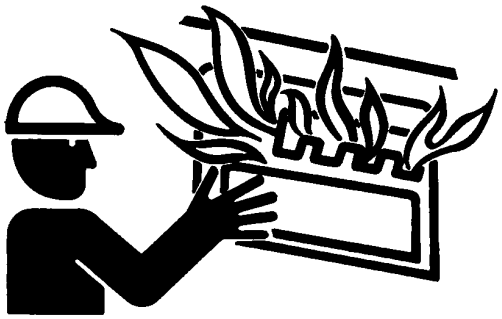
Limpieza de la mugre de la máquina

Mantener limpios y libres de basura el compartimiento del motor, radiador, baterías, tuberías hidráulicas, componentes del sistema de escape, depósito de combustible y puesto del operador.

Limpiar todos los derrames de aceite o de combustible de las superficies de la máquina.

La temperatura en el compartimiento del motor puede subir inmediatamente después de que se apague el motor. ESTAR ATENTO A LA POSIBILIDAD DE INCENDIO EN ESTE MOMENTO.

Abrir las puertas de acceso al motor para acelerar el enfriamiento, y luego limpiar el compartimiento del motor.



T6669AG —UN—18OCT88

OUT4001,00000E3 -63-20AUG09-1/1

Impedir la explosión de gases en la batería

El gas que se desprende de las baterías es explosivo. Evitar la presencia de cerillos encendidos, chispas y llamas cerca de las baterías.

No comprobar nunca la carga de la batería colocando un objeto metálico entre los bornes. Usar un voltímetro o hidrómetro.

No cargar una batería congelada ya que puede haber una explosión. Calentar la batería hasta 16°C (60°F).

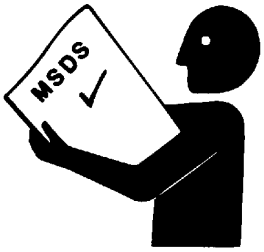
TS204 —UN—23AUG88

TX03679,000174A -63-03NOV08-1/1

Manejar conscientemente los productos químicos

El contacto directo con productos químicos peligrosos podría resultar en lesiones graves. Bajo ciertas condiciones, los lubricantes, refrigerantes, pinturas y adhesivos utilizados en esta máquina pueden ser peligrosos.

En caso de duda en cuanto a la manipulación y el uso seguros de estos productos químicos, ponerse en contacto con el concesionario autorizado para obtener una Hoja de datos de seguridad de materiales (MSDS) o visitar el sitio http://www.jdmsds.com en la Internet. La MSDS describe los peligros físicos y de salud, los procedimientos de uso seguro y las técnicas de respuesta de emergencia para las sustancias químicas. Seguir las recomendaciones de la MSDS para manejar los productos químicos con seguridad.



T133580 —UN—25AUG00

TX03679,00016D7 -63-03JAN07-1/1

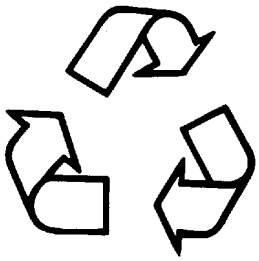
Eliminación adecuada de desechos

La eliminación incontrolada de desechos puede perjudicar al medio ambiente. El combustible, los aceites, refrigerantes, filtros y las baterías usadas en esta máquina pueden ser nocivos si no se desechan adecuadamente.

Nunca verter desechos en el suelo, en desagües o en arroyos, estanques o lagos, etc.

Los refrigerantes de acondicionadores de aire pueden dañar la atmósfera. Es posible que la reglamentación del gobierno exija el uso de un centro de servicio certificado para recuperar y reciclar refrigerante usado.

De no estar al tanto sobre el desecho seguro de residuos, ponerse en contacto con el centro de reciclaje local o con el concesionario autorizado para más información.



T133567 —UN—25AUG00

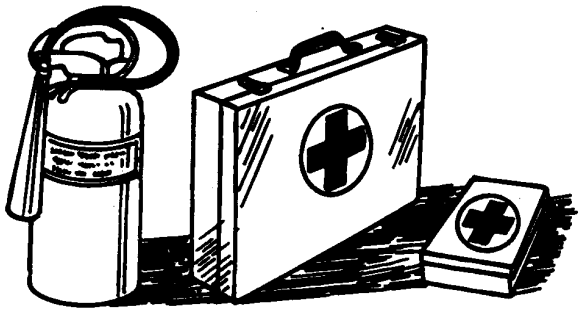
TX03679,0001733 -63-03JAN07-1/1

Estar preparado en caso de emergencia

Estar preparado para casos de emergencia o incendio.

Tener a mano un botiquín de primeros auxilios y un extintor.

Anotar los números de teléfono de médicos, ambulancias y bomberos y guardarlos cerca del teléfono.



TS291—UN—23AUG88

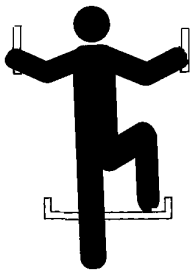
TX03679,000174B -63-03JAN07-1/1

Seguridad—Precauciones de funcionamiento

Usar los peldaños y asideros correctamente

Para evitar caídas, subir y bajarse del puesto del operador mirando hacia la máquina. Mantener 3 puntos de contacto con los peldaños y asideros. Nunca usar los controles de la máquina como asideros.

Tener sumo cuidado cuando el barro, la nieve o la humedad presenta condiciones resbaladizas. Mantener los peldaños limpios y libres de grasa y aceite. Nunca saltar para bajarse de la máquina. Nunca bajarse o subirse mientras la máquina está en movimiento.



T133468 —UN—30AUG00

TX03679,00016F2 -63-15MAR07-1/1

Arrancar el motor únicamente desde el puesto del operador

Evitar el movimiento inesperado de la máquina. Antes de arrancar el motor, sentarse en el asiento del operador. Asegurarse que la palanca de estacionamiento está en posición de "bloqueo".

Nunca intentar arrancar el motor desde el suelo o estando sobre las cadenas. No intentar arrancar la máquina haciendo puente entre los bornes de la electroválvula del arrancador.

T133715 —UN—07SEP00

TX03768,0000B71 -63-28FEB06-1/1

Usar y mantener en buen estado el cinturón de seguridad

Usar el cinturón de seguridad al manejar la máquina. Abrocharse el cinturón de seguridad para subir o bajar la máquina de camiones y durante otros usos.

Examinar el cinturón de seguridad con frecuencia. Asegurarse que el cinturón no esté cortado ni deshilachado. Sustituir el cinturón de seguridad inmediatamente si alguna parte está dañada o no funciona correctamente.

T133716 —63—27MAR01

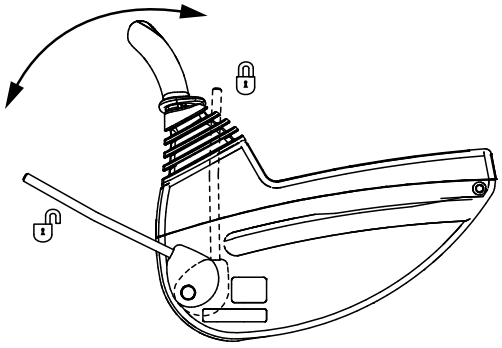
Cambiar el conjunto del cinturón de seguridad cada 3 años, sin importar su apariencia.

TX03679,00016DD -63-03NOV08-1/1

Evitar el movimiento inesperado de la máquina

Evitar el accionamiento accidental de los controles cuando hay otros trabajadores presentes. Tirar de la palanca de corte de control piloto a la posición bloqueada durante las interrupciones del trabajo. Tirar de la palanca de corte de control piloto a la posición de bloqueo y parar el motor antes de permitir que personas se acerquen a la máquina.

Siempre tirar de la palanca de corte de control piloto a la posición de bloqueo antes de levantarse del asiento. Apagar el motor antes de salir de la máquina.



T216779 —UN—22NOV05

VD76477,000036D -63-28FEB06-1/1

Evitar los peligros en el sitio de trabajo

Evitar el contacto con las tuberías de gas, los cables enterrados y las tuberías de agua. Antes de comenzar el trabajo, llamar al servicio de ubicación de líneas para identificar todas las líneas de servicio público subterráneas.

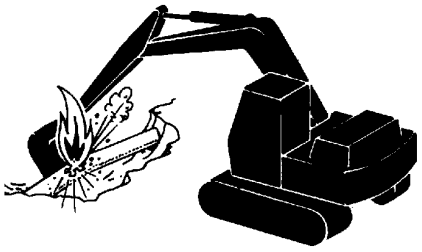
Preparar el sitio de trabajo de modo adecuado. Evitar manejar cerca de estructuras u objetos que pudieran caer en la máquina. Eliminar la basura que se pudiera mover súbitamente si se pasara por encima.

Evitar el contacto entre el aguilón o el brazo y obstáculos elevados o líneas de tendido eléctrico. Siempre mantener una distancia de por lo menos 3 m (10 ft) más dos veces la longitud del aislador de la línea entre la máquina o la carga y los cables aéreos.

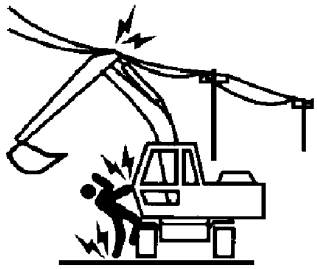
Mantener a las personas alejadas de la máquina en todo momento. Mantener a las demás personas lejos del aguilón o los accesorios elevados, así como las cargas no apoyadas. Evitar girar o elevar los aguilones, los accesorios o las cargas encima de personas o cerca de las mismas. Usar barricadas o un señalero para alejar a los vehículos y peatones de la máquina. Solicitar la ayuda de un señalero si es necesario mover la máquina en una zona congestionada o si la visibilidad está restringida. Siempre tener el señalero a plena vista. Establecer señales de mano con el señalero antes de arrancar la máquina.

Trabajar sólo sobre suelos firmes, con resistencia suficiente para soportar el peso de la máquina. Al trabajar cerca de una excavación, colocar la excavadora con los motores propulsores lejos de la zona excavada.

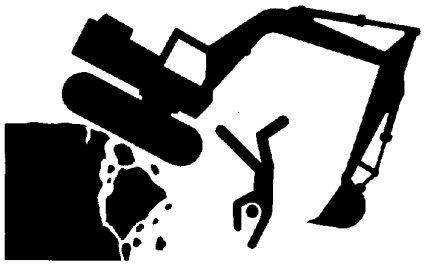
Reducir la velocidad de la máquina al trabajar con una herramienta en el suelo o cerca del suelo en donde pudiera haber obstáculos ocultos (por ejemplo, al quitar nieve, fango, tierra, etc.). A velocidades altas, el chocar contra obstáculos (rocas, pavimento accidentado o pozos de inspección) puede causar una parada rápida. Siempre abrocharse el cinturón de seguridad.



T134986 —UN—31OCT00



T133650 —UN—27SEP00



T133549 —UN—24AUG00

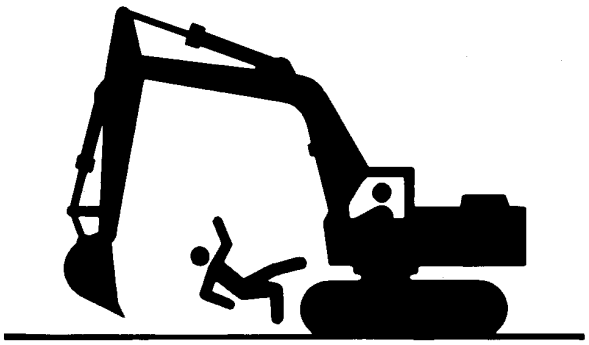
TX03679,0001748 -63-05JAN10-1/1

No admitir pasajeros en la máquina

Sólo se admite al operador en la máquina.

Los pasajeros corren el riesgo de resultar lesionados. Se podrían caer de la máquina, quedar agarrados entre las piezas de la máquina o ser golpeados por objetos extraños.

Los pasajeros podrían obstruir la vista del operador o impedir su capacidad para manejar la máquina con seguridad.



T7273AH —UN—08JUN90

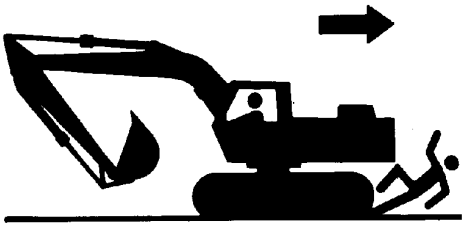
TX03679,0001726 -63-03JAN07-1/1

Evitar ser atropellado por la máquina en retroceso

Antes de mover la máquina, asegurarse que todas las personas estén alejadas del paso de la máquina y del aguilón. Volverse y mirar directamente para tener una mejor visibilidad. Usar los espejos como ayuda para revisar alrededor de la máquina. Mantener las ventanas y espejos limpios, bien ajustados y en buenas condiciones.

Asegurarse que la alarma de propulsión funciona correctamente.

Si la visibilidad no es buena, usar a un señalero para retroceder o en espacios estrechos. Mantener al señalero a la vista todo el tiempo. Usar señales de mano predeterminadas para comunicarse.



T133548 —UN—24AUG00

TX03679,00016F3 -63-03JAN07-1/1

Evitar el vuelco de la máquina

Usar el cinturón de seguridad en todo momento.

No saltar si la máquina se vuelca. No podrá saltar lo suficientemente lejos y la máquina podría aplastarlo.

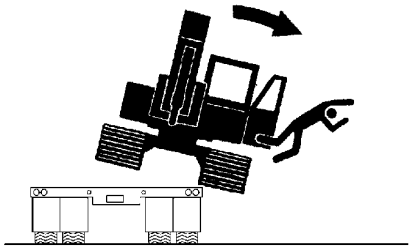
Subir y bajar la máquina de camiones o remolques con sumo cuidado. Asegurarse que el camión sea suficientemente ancho y esté sobre una superficie firme y nivelada. Usar rampas de carga y acoplarlas adecuadamente a la plataforma del camión. Evitar los camiones con plataformas de acero ya que las cadenas patinan más fácilmente sobre el acero.

Tener cuidado en las pendientes. Tener sumo cuidado al trabajar sobre suelo blando, rocoso o congelado. La máquina podría patinar lateralmente bajo estas condiciones. Al subir o bajar las pendientes, mantener el cucharón hacia el lado de la colina y apenas sobre el nivel del suelo.

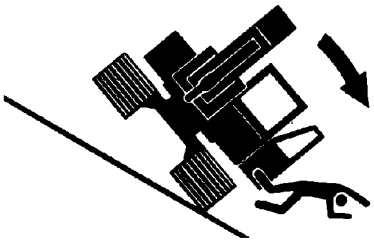
Tener sumo cuidado al manejar cargas pesadas. El uso de cucharones de sobretamaño o el levantar objetos pesados reduce la estabilidad de la máquina. Al extender o girar sobre los costados del tren de rodaje una carga pesada se puede causar el vuelco de la máquina.

Asegurarse de estar sobre un terreno firme. Tener sumo cuidado al trabajar cerca de bancos o excavaciones que pudieran desmoronarse y hacer que la máquina se vuelque o caiga.

T133716 —63—27MAR01



T133545 —UN—15SEP00



T133803 —UN—27SEP00

TX03679,00016DF -63-03JAN07-1/1

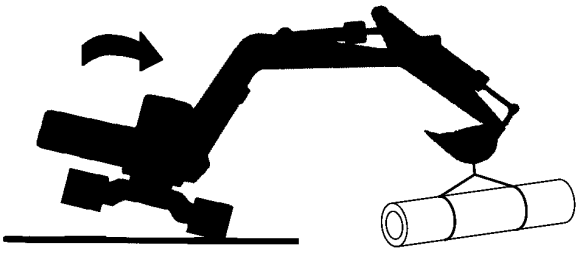
Tener cuidado especial al levantar los objetos

Nunca usar esta máquina para elevar personas.

Nunca elevar una carga sobre otra persona. Mantener a las demás personas alejadas de la zona en la cual la carga puede caer. No abandonar el asiento del operador cuando la carga está elevada del suelo.

No exceder las capacidades de elevación identificadas en la máquina y en este manual. Al extender o girar sobre los costados del tren de rodaje una carga pesada se puede causar el vuelco de la máquina.

Usar equipo adecuado y técnicas correctas para sujetar y estabilizar las cargas Asegurarse que las eslingas o cadenas tienen capacidad suficiente y están en buenas condiciones. Usar líneas de atado para guiar las cargas y coordinar las señales para comunicar con las demás personas en la zona de trabajo.



T133839 —UN—27SEP00

TX03679,00016E1 -63-03JAN07-1/1

Agregar y usar los accesorios con seguridad

Siempre verificar la compatibilidad de los accesorios poniéndose en contacto con un concesionario autorizado. El agregar accesorios no aprobados puede afectar la estabilidad y seguridad de la máquina y podría crear un peligro para otras personas cerca de la máquina.

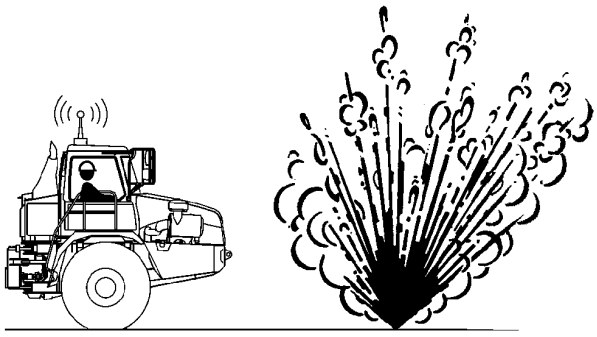
Asegurarse que una persona capacitada participe en la instalación del accesorio. Agregar protectores a la máquina si se requiere o se recomienda protección para el operador. Verificar que todas las conexiones estén aseguradas y que el accesorio responda adecuadamente a los controles.

Leer detenidamente el manual del accesorio y seguir todas las instrucciones y advertencias. En un lugar sin personas y obstrucciones, manejar cuidadosamente el accesorio para aprender sus características y el alcance de movimiento.

TX03679,00016F0 -63-12FEB07-1/1

Evitar la detonación inesperada de los dispositivos explosivos

Evitar la posibilidad de lesiones o la muerte a causa de los riesgos de explosiones. Desactivar todos los teléfonos celulares o los dispositivos de radiofrecuencia en las máquinas que trabajan o están almacenadas en el lugar, tal como la zona de explosión, donde no se permite el uso de emisoras de radio.



TX1023216 —UN—07MAY07

VD76477,0001543 -63-08JAN08-1/1

Estacionar y preparar la máquina para el mantenimiento de forma segura

Advertir a los demás respecto a trabajos de mantenimiento. Siempre estacionar y preparar la máquina adecuadamente para el servicio de mantenimiento o reparación.

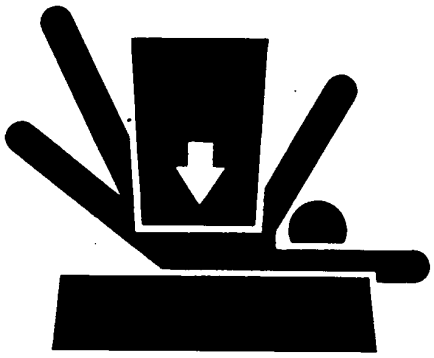
- Estacionar la máquina en una superficie nivelada y bajar el equipo y los accesorios al suelo.
- Colocar la palanca de corte de control piloto en posición de bloqueo. Apagar el motor y retirar la llave.
- Colocar un rótulo de "No usar" en un lugar visible del puesto del operador.

Apoyar la máquina y el accesorio de forma segura antes de trabajar bajo los mismos.

- No soportar la máquina con su aguilón, brazo ni otro equipo accionado hidráulicamente.
- No apoyar la máquina con bloques de escoria o pedazos de madera que pudieran desmoronarse o ser aplastados.
- No apoyar la máquina con un solo gato u otros dispositivos que pudieran salirse de su lugar.

Entender los procedimientos de servicio antes de iniciar las reparaciones. Mantener la zona de trabajo limpia y seca. Emplear a dos personas cuando el motor deba estar en marcha para el trabajo de reparación.

T133332 —63—21JUL10



TS229 —UN—23AUG88

TX03679,00016E9 -63-03JAN07-1/1

Mantenimiento seguro del sistema de refrigeración

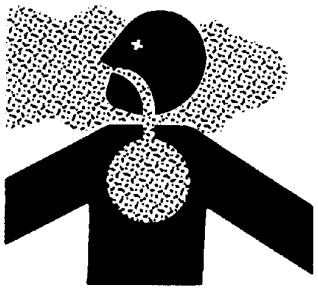
La salida violenta de refrigerante bajo presión puede causar quemaduras graves.

Detener el motor. Quitar el tapón únicamente cuando pueda sujetarse con la mano. Aflojar lentamente el tapón para aliviar la presión antes de quitarlo del todo.

TS281 —UN—23AUG88

DX,RCAP -63-04JUN90-1/1

Quitar la pintura antes de soldar o calentar



T133546 —UN—24AUG00

Al soldar o al utilizar un soplete sobre una zona con pintura puede desprenderse humo tóxico. El polvo proveniente del lijado o esmerilado de la pintura también puede ser peligroso.

Quitar la pintura hasta por lo menos 76 mm (3 in.) del área a calentar. Usar un respirador aprobado durante el lijado o esmerilado de pintura. Si se usa un disolvente o quitapintura, lavar la zona con agua y jabón. Retirar de las inmediaciones los recipientes de disolvente y quitapintura y ventilar el local durante al menos 15 minutos antes de soldar o calentar.

Trabajar al aire libre o en un local con buena ventilación. Desechar los residuos, la pintura y los disolventes de forma adecuada.

TX03679,0001732 -63-28FEB06-1/1

Hacer las reparaciones con soldadura de forma segura

T133547 —UN—31AUG00

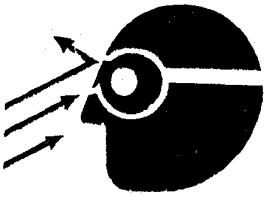
IMPORTANTE: Desconectar la energía eléctrica antes de hacer trabajos de soldadura. Desconectar el interruptor de la batería o desconectar el cable positivo de la batería. Separar los conectores del grupo de cables a los microprocesadores del motor y del vehículo.

Evitar soldar o calentar cerca de tuberías de fluido a presión. El líquido inflamable puede causar quemaduras graves si las tuberías a presión fallan como resultado del calentamiento. No dejar que el calor pase más allá del área de trabajo hasta las tuberías a presión.

Quitar la pintura adecuadamente. No inhalar el polvo ni los humos de pintura. Emplear a un técnico capacitado en soldadura para las reparaciones estructurales. Asegurarse que haya una buena ventilación. Usar gafas de seguridad y equipo protector para efectuar tareas de soldadura.

TX03679,00016D5 -63-25APR08-1/1

Insertar los pasadores metálicos con seguridad



T133738 —UN—14SEP00

Siempre usar gafas protectoras o anteojos de seguridad y otro equipo protector antes de golpear piezas endurecidas. El martillar sobre piezas metálicas endurecidas tales como los pasadores y dientes del cucharón podría desprender partículas metálicas a alta velocidad.

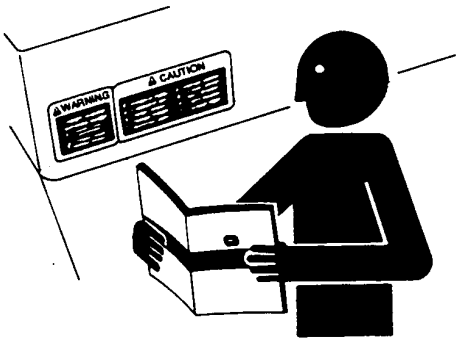
Usar un martillo blando o una barra de latón entre el martillo y el objeto para impedir los desprendimientos de partículas metálicas.

TX03679,0001745 -63-03JAN07-1/1

Sustitución de las señales adhesivas de seguridad

Reemplace las señales de seguridad deterioradas o que falten. Consulte en el manual del operador cuál es la correcta ubicación de las señales de seguridad.

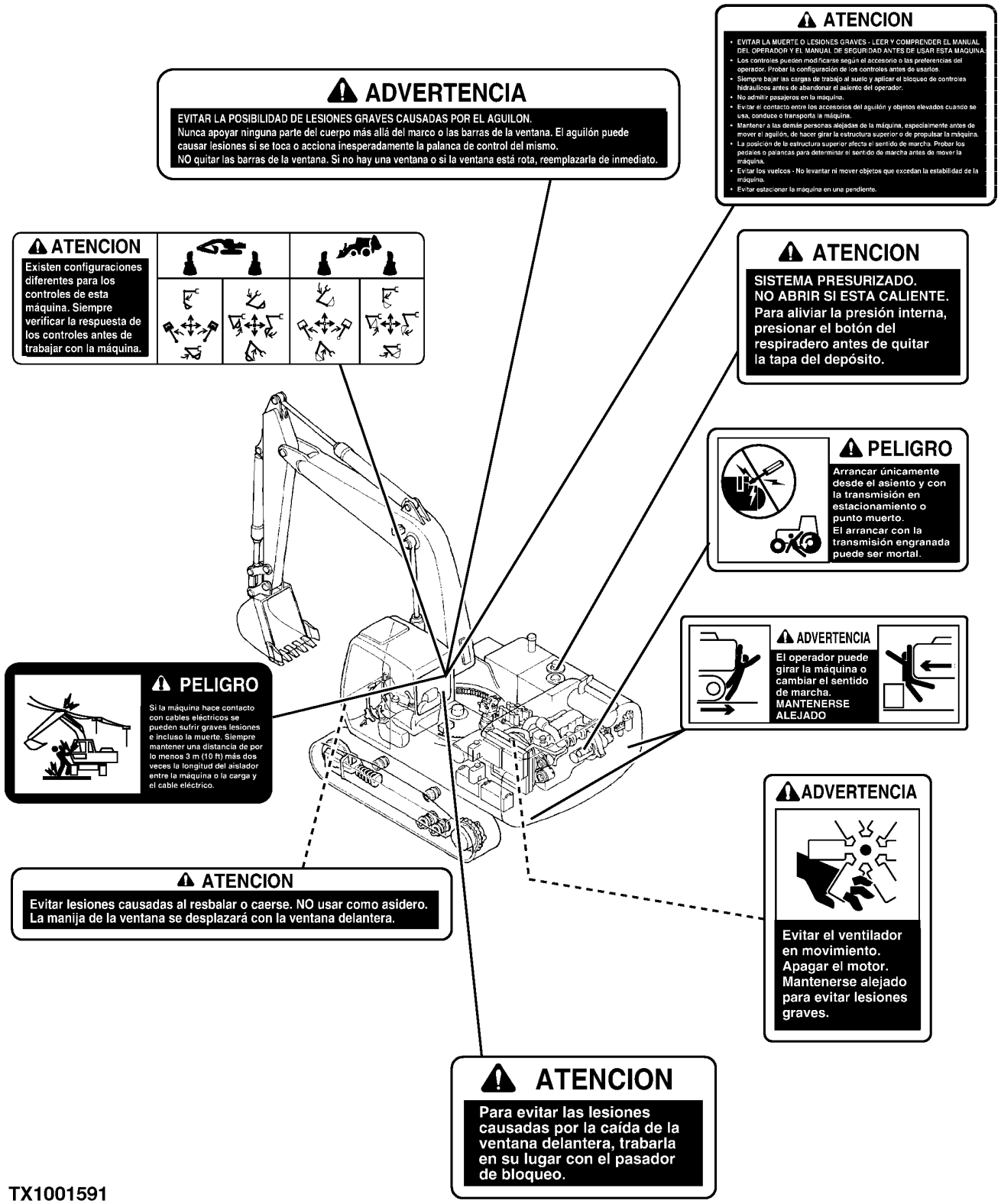
Puede haber información de seguridad adicional referida a piezas y componentes de otros proveedores, la cual es posible que no figure en este manual.



TS201—UN—23AUG88

DX,SIGNS -63-18AUG09-1/1

Etiquetas de seguridad


ATENCION
• EVITAR LA MUERTE O LESIONES GRAVES - LEER Y COMPRENDER EL MANUAL DEL OPERADOR Y EL MANUAL DE SEGURIDAD ANTES DE USAR ESTA MAQUINA.
• Los controles pueden modificarse según el accesorio o las preferencias del operador. Probar la configuración de los controles antes de usarlos.
• Siempre bajar las cargas de trabajo al suelo y aplicar el bloqueo de controles hidráulicos antes de abandonar el asiento del operador.
• No admitir pasajeros en la máquina.
• Evitar el contacto entre los accesorios del aguilón y objetos elevados cuando se usa, conduce o transporta la máquina.
• Mantener a las demás personas alejadas de la máquina, especialmente antes de mover el aguilón, de hacer girar la estructura superior o de propulsar la máquina.
• La posición de la estructura superior afecta el sentido de marcha. Probar los pedales o palancas para determinar el sentido de marcha antes de mover la máquina.
• Evitar los vuelcos - No levantar ni mover objetos que excedan la estabilidad de la máquina.
• Evitar estacionar la máquina en una pendiente.
ADVERTENCIA
EVITAR LA POSIBILIDAD DE LESIONES GRAVES CAUSADAS POR EL AGUILON.
Nunca apoyar ninguna parte del cuerpo más allá del marco o las barras de la ventana. El aguilón puede causar lesiones si se toca o acciona inesperadamente la palanca de control del mismo.
NO quitar las barras de la ventana. Si no hay una ventana o si la ventana está rota, reemplazarla de inmediato.
ATENCION
Existen configuraciones diferentes para los controles de esta máquina. Siempre verificar la respuesta de los controles antes de trabajar con la máquina.
ATENCION
SISTEMA PRESURIZADO.
NO ABRIR SI ESTA CALIENTE.
Para aliviar la presión interna, presionar el botón del respiradero antes de quitar la tapa del depósito.
PELIGRO
Arrancar únicamente desde el asiento y con la transmisión en estacionamiento o punto muerto.
El arrancar con la transmisión engranada puede ser mortal.
ADVERTENCIA
El operador puede girar la máquina o cambiar el sentido de marcha.
MANTENERSE ALEJADO
PELIGRO
Si la máquina hace contacto con cables eléctricos se pueden sufrir graves lesiones e incluso la muerte. Siempre mantener una distancia de por lo menos 3 m (10 ft) más dos veces la longitud del aislador entre la máquina o la carga y el cable eléctrico.
ADVERTENCIA
Evitar el ventilador en movimiento.
Apagar el motor.
Mantenerse alejado para evitar lesiones graves.
ATENCION
Evitar lesiones causadas al resbalar o caerse. NO usar como asidero.
La manija de la ventana se desplazará con la ventana delantera.
ATENCION
Para evitar las lesiones causadas por la caída de la ventana delantera, trabarla en su lugar con el pasador de bloqueo.
TX1001591
TX1001591 —63—17JAN06

VD76477,00003D7 -63-11NOV09-1/1

Etiquetas de seguridad en la cabina—Acoplador hidráulico—Si existe

⚠ ADVERTENCIA
¡RIESGO DE CONTACTO!
LOS ACCESORIOS INSTALADOS EN EL ACOPLADOR Y ALGUNOS DE LOS ACCESORIOS DE MONTAJE DIRECTO PUEDEN TOCAR LA CABINA O EL AGUILÓN. MANTENER LA SEPARACIÓN ENTRE EL ACCESORIO, LA CABINA Y EL AGUILÓN.
Am7987

⚠ ADVERTENCIA
RIESGO DE APLASTAMIENTO
Un accesorio incorrectamente bloqueado puede soltarse y causar lesiones graves o la muerte. No accionar el accesorio cuando el bloqueo adicional es el dispositivo de bloqueo primario.
• Soltar el bloqueo adicional por retracción completa antes de levantar el accesorio.
• Enganchar el bloqueo adicional moviendo el conmutador a la posición de bloqueo y manteniendo extendido el cilindro de cucharón hasta que la placa de bloqueo se fija debajo del pasador de fijación. Extender el cucharón.
Verificar que la placa de bloqueo esté bien firme debajo del pasador de fijación.
El bloqueo adicional debe engancharse antes de usar el acoplador.
A58270
(Acoplador bloqueado)
RESORTE DE TORSIÓN
BRAZO DE BLOQUEO
PLACA DE BLOQUEO
POSICIÓN DE BLOQUEO CORRECTO DEL PASADOR DE BLOQUEO

⚠ ADVERTENCIA
¡PELIGRO DE APLASTAMIENTO!
¡PRUEBA EN SUELO NECESARIA!
ANTES DE USAR EL ACCESORIO, LLEVAR A CABO UNA PRUEBA EN EL SUELO PARA VERIFICAR QUE EL MISMO ESTÉ BIEN ENGANCHADO EN EL ACOPLADOR. COLOCAR EL ACCESORIO PLANO EN EL SUELO. INTENTAR EXTENDER EL ACCESORIO CON UN POCO DE PRESIÓN APLICADA. EL ACCESORIO DEBE QUEDAR FIRMEMENTE CONTRA EL ACOPLADOR CON UN POCO DE MOVIMIENTO O SIN MOVIMIENTO.
A57965

⚠ ADVERTENCIA
¡PELIGRO DE APLASTAMIENTO!
EL ACCESORIO PUEDE CAERSE INESPERADAMENTE SI NO ESTÁ CORRECTAMENTE CONECTADO. CONSULTAR EL MANUAL DEL OPERADOR PARA LOS PROCEDIMIENTOS DE INSTALACIÓN CORRECTOS.
PARA ENGANCHAR EL ACOPLADOR
1. Enganchar el gancho trasero en el pasador
BLOQUEO DESBLOQUEO
2. Retraerlo completamente. Mover el conmutador a la posición de bloqueo. Mantenerlo en la posición de retracción completa por 5 segundos.
BLOQUEO DESBLOQUEO
3. Extender lentamente el acoplador. Verificar visualmente que el bloqueo adicional esté en contacto con la placa de bloqueo. Verificar visualmente que la placa de bloqueo esté detrás del pasador de fijación.
BLOQUEO DESBLOQUEO
4. Seguir extendiendo lentamente el acoplador hidráulico. Verificar que el accesorio está bien bloqueado.
BLOQUEO DESBLOQUEO
POUR DÉVERROUILLER L'ACCOUPLEMENT
1. Mantener el accesorio cerca al suelo.
BLOQUEO DESBLOQUEO
2. Retraerlo completamente el acoplador hidráulico para soltar el bloqueo adicional.
BLOQUEO DESBLOQUEO
3. Mover el bloqueo a la posición de desbloqueo. Mantenerlo en la posición de retracción completa por 5 segundos.
BLOQUEO DESBLOQUEO
4. Extender lentamente el acoplador. El accesorio saldrá de los ganchos.
BLOQUEO DESBLOQUEO
A58273

TX1025651

TX1025651 —63—03JUL07

VD76477,000137C -63-27AUG10-1/1

Etiquetas de seguridad en el acoplador hidráulico—Acoplador hidráulico—Si existe

⚠ ADVERTENCIA
¡RIESGO DE CONTACTO!
LOS ACCESORIOS INSTALADOS EN EL ACOPLADOR Y ALGUNOS DE LOS ACCESORIOS DE MONTAJE DIRECTO PUEDEN TOCAR LA CABINA O EL AGUILÓN. MANTENER LA SEPARACIÓN ENTRE EL ACCESORIO, LA CABINA Y EL AGUILÓN.
Ao7987

⚠ ADVERTENCIA
RIESGO DE APLASTAMIENTO
Un accesorio incorrectamente bloqueado puede soltarse y causar lesiones graves o la muerte. No accionar el accesorio cuando el bloqueo adicional es el dispositivo de bloqueo primario.
• Soltar el bloqueo adicional por retracción completa antes de levantar el accesorio.
• Enganchar el bloqueo adicional moviendo el conmutador a la posición de bloqueo y manteniendo extendido el cilindro de cucharón hasta que la placa de bloqueo se fija debajo del pasador de fijación. Extender el cucharón.
Verificar que la placa de bloqueo esté bien firme debajo del pasador de fijación.
El bloqueo adicional debe engancharse antes de usar el acoplador.
A58270
(Acoplador bloqueado)
RESORTE DE TORSIÓN
BRAZO DE BLOQUEO
PLACA DE BLOQUEO
POSICIÓN DE BLOQUEO CORRECTO DEL PASADOR DE BLOQUEO

⚠ ADVERTENCIA
¡PELIGRO DE APLASTAMIENTO!
¡PRUEBA EN SUELO NECESARIA!
ANTES DE USAR EL ACCESORIO, LLEVAR A CABO UNA PRUEBA EN EL SUELO PARA VERIFICAR QUE EL MISMO ESTÉ BIEN ENGANCHADO EN EL ACOPLADOR. COLOCAR EL ACCESORIO PLANO EN EL SUELO. INTENTAR EXTENDER EL ACCESORIO CON UN POCO DE PRESIÓN APLICADA. EL ACCESORIO DEBE QUEDAR FIRMEMENTE CONTRA EL ACOPLADOR CON UN POCO DE MOVIMIENTO O SIN MOVIMIENTO.
A57965

⚠ ADVERTENCIA
¡PELIGRO DE APLASTAMIENTO!
EL ACCESORIO PUEDE CAERSE INESPERADAMENTE SI NO ESTÁ CORRECTAMENTE CONECTADO. CONSULTAR EL MANUAL DEL OPERADOR PARA LOS PROCEDIMIENTOS DE INSTALACIÓN CORRECTOS.
PARA ENGANCHAR EL ACOPLADOR
1. Enganchar el gancho trasero en el pasador
BLOQUEO DESBLOQUEO
2. Retraerlo completamente. Mover el conmutador a la posición de bloqueo. Mantenerlo en la posición de retracción completa por 5 segundos.
BLOQUEO DESBLOQUEO
3. Extender lentamente el acoplador. Verificar visualmente que el bloqueo adicional esté en contacto con la placa de bloqueo. Verificar visualmente que la placa de bloqueo esté detrás del pasador de fijación.
BLOQUEO DESBLOQUEO
4. Seguir extendiendo lentamente el acoplador hidráulico. Verificar que el accesorio está bien bloqueado.
BLOQUEO DESBLOQUEO
POUR DÉVERROUILLER L'ACCOUPLEMENT
1. Mantener el accesorio cerca al suelo.
BLOQUEO DESBLOQUEO
2. Retraerlo completamente el acoplador hidráulico para soltar el bloqueo adicional.
BLOQUEO DESBLOQUEO
3. Mover el bloqueo a la posición de desbloqueo. Mantenerlo en la posición de retracción completa por 5 segundos.
BLOQUEO DESBLOQUEO
4. Extender lentamente el acoplador. El accesorio saldrá de los ganchos.
BLOQUEO DESBLOQUEO
A58273

TX1025651

TX1025651 —63—03JUL07

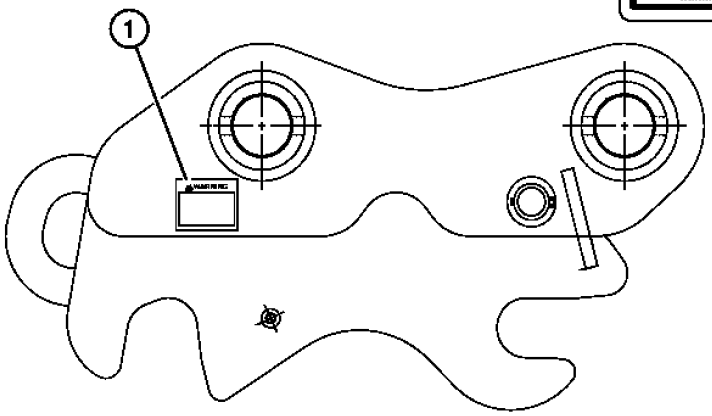
Continúa en la pág. siguiente

DW90712,0000457 -63-27AUG10-1/3

1. Pegar cuatro etiquetas de advertencia en la ventana derecha, dentro de la cabina, junto a la caja eléctrica.

DW90712,0000457 -63-27AUG10-2/3

ADVERTENCIA
RIESGO DE APLASTAMIENTO
Un accesorio incorrectamente bloqueado puede soltarse y causar lesiones graves o la muerte. No accionar el accesorio cuando el bloqueo adicional es el dispositivo de bloqueo primario.
• Soltar el bloqueo adicional por retracción completa antes de levantar el accesorio.
• Enganchar el bloqueo adicional moviendo el conmutador a la posición de bloqueo y manteniendo extendido el cilindro de cucharón hasta que la placa de bloqueo se fija debajo del pasador de fijación. Extender el cucharón.
Verificar que la placa de bloqueo esté bien firme debajo del pasador de fijación.
El bloqueo adicional debe engancharse antes de usar el acoplador.
A56270
(Acoplador bloqueado)
RESORTE DE TORSIÓN
BRAZO DE BLOQUEO
PLACA DE BLOQUEO
POSICIÓN DE BLOQUEO CORRECTO DEL PASADOR DE BLOQUEO



TX1025652 —63—19JUL07

TX1025652

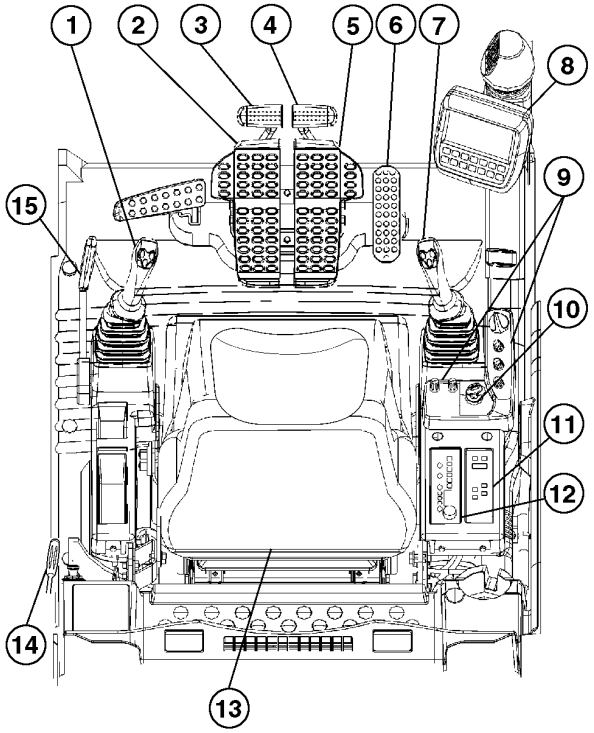
1— Etiqueta de advertencia

2. Pegar las etiquetas de advertencia (1) en ambos lados del acoplador hidráulico, tal como se ilustra.

DW90712,0000457 -63-27AUG10-3/3

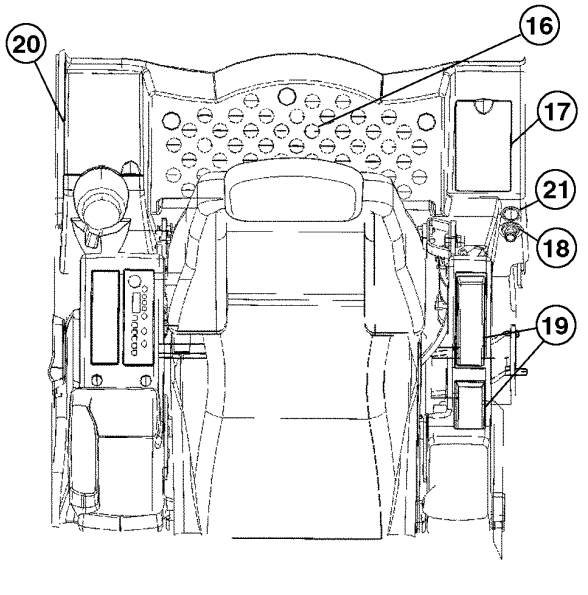
Pedales, palancas y tableros

1— Palanca de control izq. (palanca de 3 botones opcional) / Botón de bocina (botón inf. en parte sup. de palanca)
2— Pedal de control de propulsión izquierdo
3— Palanca de control de propulsión izquierda
4— Palanca de control de propulsión derecha
5— Pedal de control de propulsión derecho
6— Pedal de accesorio (Opcional)
7— Palanca de control der. / botón de excavación a potencia (botón inf. en parte sup. de palanca)
8— Monitor
9— Tablero delantero de conmutadores
10— Llave de contacto
11— Tablero del acondicionador de aire
12— Radio
13— Asiento del operador
14— Palanca de soltado de puerta de cabina
15— Palanca de corte de control piloto
16— Plataforma trasera
17— Caja de fusibles
18— Encendedor
19— Consola izquierda
20— Compartimiento de almacenamiento calentado y refrigerado
21— Tomacorriente para accesorios



T214897 —UN—03DEC05

T214897

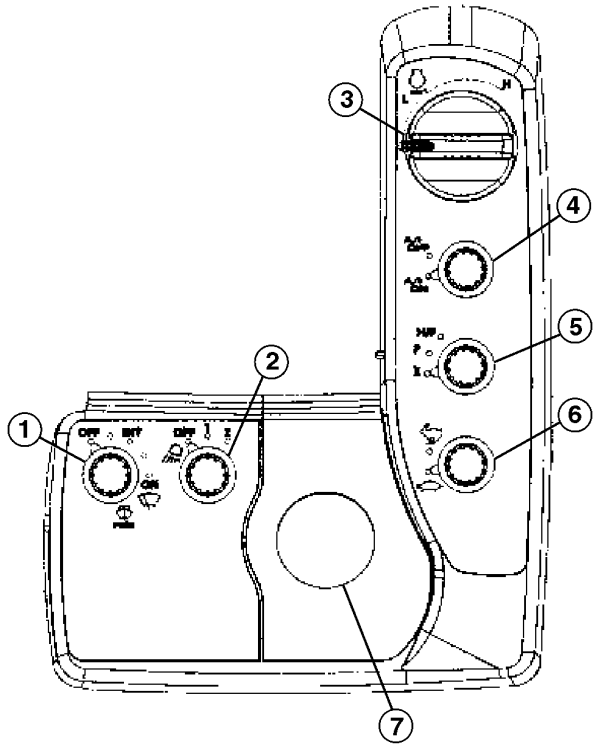


TX1000415 —UN—07JAN06

VD76477,0000391 -63-11NOV09-1/1

Tablero delantero de controles

1— Control de limpiaparabrisas/lavaparabrisas
2— Control de luces
3— Cuadrante de velocidad del motor
4— Interruptor de autoralentí
5— Control de modo de potencia
6— Control de modo de propulsión
7— Llave de contacto



VD76477,0000336 -63-13DEC05-1/1

Funciones del tablero delantero de conmutadores

NOTA: El limpiaparabrisas no funciona a menos que la ventana delantera superior esté completamente cerrada.

1. Conmutador del limpiaparabrisas: El conmutador de limpiaparabrisas tiene varias posiciones:

OFF ... El limpiaparabrisas se para y se retrae automáticamente.

INT ... El limpiaparabrisas funciona intermitentemente en los intervalos establecidos por la posición del conmutador.

ON ... El limpiaparabrisas funciona continuamente

Interruptor de lavaparabrisas: Mantener pulsado el conmutador para rociar agua en el parabrisas. No mantener el conmutador pulsado por más de 20 segundos.

2. Conmutador de luces: Poner el conmutador en la primera posición para encender la luz de conducción. El tablero delantero de interruptores también se ilumina.

Girar el conmutador de luces a la segunda posición para encender la luz de trabajo del aguilón y la luz de conducción. Si se visualiza la pantalla por omisión en el monitor, el fondo cambia de blanco a negro.

3. Cuadrante de régimen del motor: Girar el cuadrante en sentido horario para aumentar el régimen del motor, o en sentido contrahorario para reducirlo.

4. Conmutador de ralentí automático: Con el motor en marcha, mover el conmutador de ralentí automático a la posición A/I ON y el cuadrante de régimen del motor a un valor sobre el de ralentí automático. El indicador de ralentí automático aparecerá en la vista por omisión del monitor cuando ralentí automático está activado.

El motor funciona a la velocidad establecida por el cuadrante de régimen del motor por 4 segundos después de haber conectado la llave de contacto. El sistema de ralentí automático luego reduce el régimen del motor al valor de ralentí automático.

El circuito de ralentí automático automáticamente reduce el régimen del motor una vez transcurridos 4 segundos después de haber colocado las palancas de control en punto muerto.

La velocidad del motor aumenta al valor fijado por el cuadrante de régimen del motor cuando se acciona una de las palancas de control.

El régimen del motor cambiará de acuerdo con la posición del cuadrante de régimen del motor y las posiciones de las palancas de control.

Desactivar la función de ralentí automático y fijar la posición del cuadrante de régimen del motor para mejorar el control de la máquina para trabajos difíciles y durante la carga y descarga de la máquina.

5. Conmutador de modo de potencia: Mover el conmutador para seleccionar el modo de régimen del motor.

Modo de alta potencia (H/P)

Usar el modo H/P cuando se necesite un caudal adicional para elevar el aguilón o retraer el brazo al efectuar trabajos de excavación.

Modo P

Usar el modo P para trabajos de excavación generales.

Modo E (economía)

Usar el modo E para reducir el consumo de combustible y la intensidad del ruido generado con una pequeña diferencia en el régimen del motor.

6. Conmutador de modo de propulsión: Girar el conmutador para seleccionar las velocidades de propulsión rápida o lenta.

7. Llave de contacto: La llave de contacto tiene 4 posiciones: DESCONECTADA, ACC, CONECTADA y ARRANQUE.

VD76477,0000337 -63-11NOV09-1/1

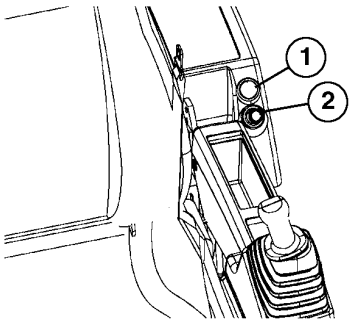
Tablero trasero

1. Tomacorriente auxiliar: Se proporciona un tomacorriente de 12 voltios y 5 amperios para los trabajos de mantenimiento.

2. Encendedor: Para la comodidad del operador. Puede usarse como un tomacorriente para dispositivos de servicio y mantenimiento de 24 voltios.

1— Tomacorriente para accesorios

2— Encendedor



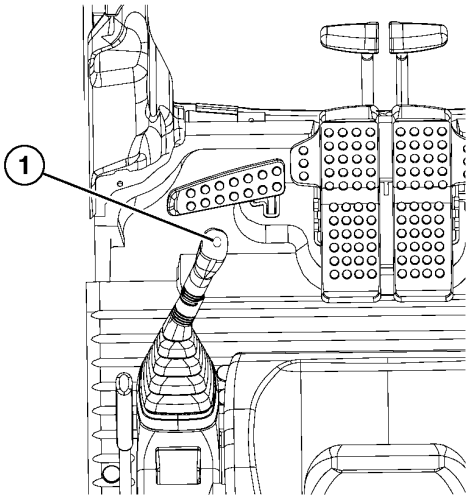
T214900 —UN—17NOV05

DW90712,0000002 -63-28DEC05-1/1

Bocina

El botón de la bocina (1) se encuentra en la parte superior de la palanca izquierda de control.

1— Botón de la bocina



TX1001366 —UN—15DEC05

VD76477,00003B8 -63-09DEC05-1/1

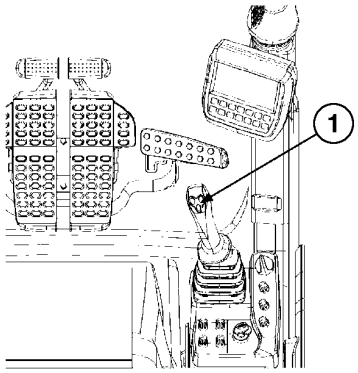
Botón de excavación a potencia

Mantener pulsado el botón de excavación a potencia (1) que se encuentra en la parte superior de la palanca derecha de control para obtener un aumento de potencia hidráulica de 8 segundos de duración. Soltar el botón para reposicionar la función de aumento de potencia.

El aumento de potencia se activa automáticamente cuando se satisfacen las siguientes condiciones:

- Elevación del aguilón
- No se retrae el brazo
- Alta presión de suministro

1— Botón de excavación a potencia



Se ilustra la palanca de control piloto de 3 botones

T214908 —UN—29NOV05

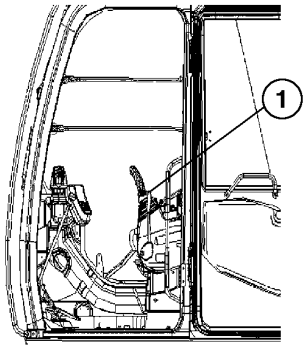
VD76477,0000367 -63-03JAN06-1/1

Palanca de corte del circuito piloto

La palanca de corte (1) de control piloto corta la presión hidráulica a todas las válvulas de control piloto. Cuando la palanca de corte está en la posición de bloqueo (HACIA ARRIBA), la máquina no se moverá en caso de que una palanca o pedal sea movido inadvertidamente. El motor no arrancará a menos que la palanca de corte de control piloto esté en la posición bloqueada (HACIA ABAJO).

Siempre mover la palanca de corte de control piloto hacia arriba a la posición de bloqueo cuando se apaga el motor o se abandona el puesto del operador.

Empujar la palanca de corte de control piloto a la posición desbloqueada para hacer funcionar la máquina.



Palanca en posición bloqueada

T214909 —UN—29NOV05

1— Palanca de corte del circuito piloto

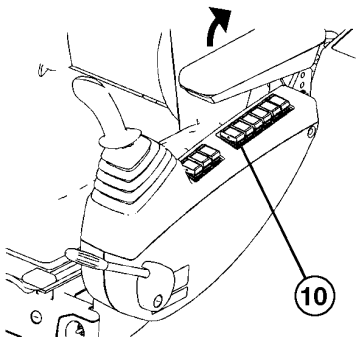
VD76477,0000346 -63-31OCT06-1/1

Consola izquierda

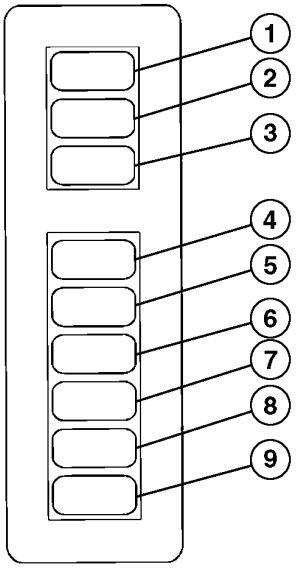
NOTA: Hay controles estándar y opcionales en la consola izquierda. Antes de usar los controles en la consola, estar al tanto de los tipos de dispositivos opcionales instalados en la máquina.

Elevar el apoyabrazos cuando se accionan los controles.

1— Alarma de propulsión y botón silenciador de alarma de propulsión
2— Conmutador de calentador del asiento (opcional)
3— No se usa
4— No se usa
5— No se usa
6— Botón anulador de función auxiliar
7— Control de luz trasera (opcional)
8— No se usa
9— Control de inversión del ventilador de enfriamiento (opcional)
10— Conmutadores de la consola izquierda



TX1001988 —UN—05JAN06



TX1001989 —UN—05JAN06

Ubicación de conmutadores

DW90712,000008A -63-31OCT06-1/1

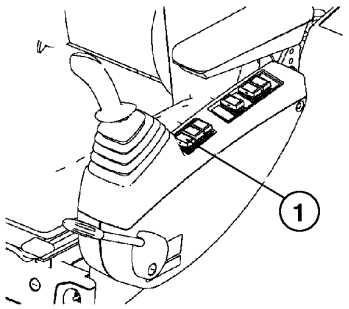
Alarma de propulsión y botón silenciador de alarma de propulsión

IMPORTANTE: Consultar al concesionario autorizado si la alarma no funciona durante la conducción normal, o si la alarma suena con el motor en marcha y la máquina parada.

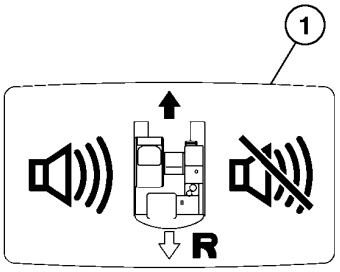
La alarma de propulsión suena cuando se mueve un pedal o una palanca de control de propulsión, y seguirá sonando mientras las cadenas de orugas estén moviéndose. Cuando el avance cesa, el conmutador de la alarma de propulsión se reposiciona.

Después de la alarma inicial de 13 segundos, se puede silenciar la bocina oprimiendo la mitad derecha del botón silenciador (1).

1— Interruptor silenciador de alarma de propulsión



TX1000414 —UN—22NOV05



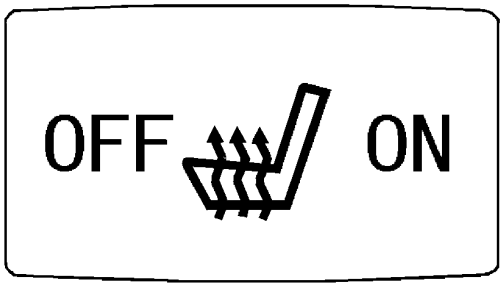
TX1001227 —UN—14DEC05

VD76477,000036B -63-11NOV09-1/1

Conmutador de calentador del asiento—Si lo tiene

Usar el conmutador para encender o apagar el calentador del asiento.

Al encenderlo, el calentador del asiento alternará automáticamente entre 10° C y 20° C (50° F y 68° F).



TX1000703 —UN—29NOV05

Conmutador del calentador del asiento

VD76477,0000385 -63-31OCT06-1/1

Conmutador de inversión del ventilador de enfriamiento—Si lo tiene

El control de inversión del ventilador de enfriamiento tiene 3 posiciones:

- AUTO: Cada 60 minutos el ventilador de enfriamiento del radiador invierte su sentido de marcha por 15 segundos sin intervención del operador.
- OFF: El ventilador reanuda el funcionamiento normal.
- MANUAL: El ventilador cambiará de sentido por 15 segundos cuando se presiona la parte derecha del conmutador.

NOTA: La función de inversión del ventilador no se reactiva en menos de un minuto de la última terminación de su ciclo (esto incluye el ciclo "automático").

TX1000844A —UN—29NOV05

Conmutador de inversión del ventilador de enfriamiento

VD76477,0000386 -63-31OCT06-1/1

Calefactor y acondicionador de aire de la cabina

1. Botones de velocidad del ventilador: Pulsar los botones de velocidad del ventilador para seleccionar la velocidad del ventilador deseada. La velocidad seleccionada se visualizará en la pantalla del monitor.

2. Pantalla del monitor: Visualiza la velocidad del ventilador, el registro de aire seleccionado y el ajuste de temperatura.

3. Botón del acondicionador de aire: El acondicionador de aire se enciende cuando se pulsa el botón del acondicionador de aire y se activa el control del ventilador. El indicador del acondicionador de aire también se iluminará.

4. Botón de acond. aire automático: Pulsar el botón AUTO para activar los indicadores AUTO y A/C (acondicionador de aire). Se regulan automáticamente la temperatura del aire en el registro, la velocidad del ventilador, los registros empleados y la lumbrera de aire fresco.

5. Botón de apagado del ventilador y del acondicionador de aire: Pulsar el botón para apagar el ventilador y el acondicionador de aire. Cuando se pulsa el botón de apagado del ventilador, tanto el ventilador como el acondicionador de aire se apagan. El ventilador se activa si se pulsa alguno de los botones de velocidad, sin importar la posición del botón del acondicionador de aire.

6. Botones de control de temperatura: Pulsar los botones para ajustar la temperatura de enfriamiento máximo (FC) a calentamiento máximo (FH). En el tablero del monitor se visualiza FC y/o FH.

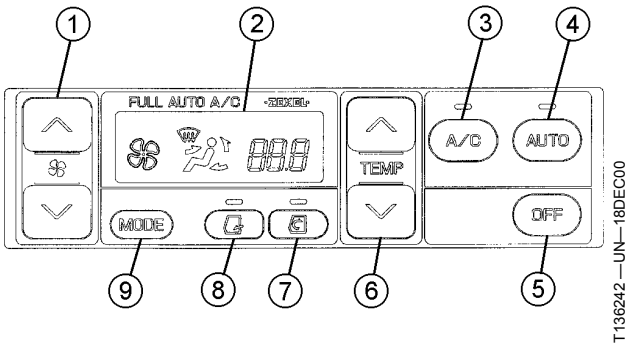
7. Botón de modo de recirculación: Pulsar el botón de modo de recirculación para cerrar el registro de aire fresco y hacer recircular el aire de la cabina. Pulsar el botón otra vez para apagar el indicador y abrir la lumbrera de aspiración de aire fresco.

8. Botón de modo de aire fresco: Pulsar el botón de modo de aire fresco para hacer circular aire del exterior hacia el interior de la cabina. También se iluminará el indicador. Pulsar el botón otra vez para apagar el indicador y cerrar la lumbrera de aspiración de aire fresco.

9. Botón de modo: Pulsar el control para seleccionar el registro de aire. El registro seleccionado se visualiza en la pantalla del monitor.

Calefactor y acondicionador de aire de la cabina

1. Pulsar el botón AUTO.
2. Pulsar los botones de control de temperatura para ajustar la temperatura.
3. Pulsar el botón de modo para activar los registros deseados.



T136242 —UN—18DEC00

1— Botones de velocidad del ventilador
2— Pantalla del monitor
3— Interruptor del acondicionador de aire
4— Botón de acond. aire automático
5— Botón de apagado del ventilador y del acondicionador de aire
6— Botones de control de temperatura
7— Botón de modo de recirculación
8— Botón de modo de aire fresco
9— Botón de modo (flujo de aire hacia los registros delanteros, traseros y del descongelador)

4. Pulsar el botón del ventilador para ajustar la velocidad del ventilador según se desee.
5. Pulsar el botón de modo de aire fresco para mantener el registro en el modo de circulación de aire fresco.
6. Pulsar el botón de modo de recirculación para mantener la lumbrera de aspiración de aire fresco en el modo de circulación.
7. Pulsar los botones de temperatura y de velocidad del ventilador para ajustar la temperatura de la cabina.

Funcionamiento del descongelador

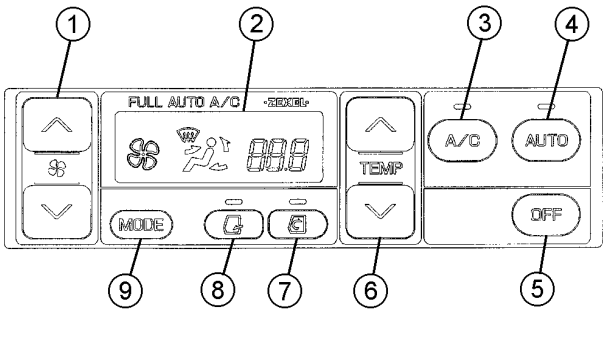
1. Pulsar el botón AUTO. Por los registros sale aire a la temperatura deseada.
2. Pulsar los botones de control de temperatura para ajustar la temperatura.
3. Pulsar el botón del registro de aire fresco para seleccionar el modo de circulación de aire fresco.
4. Pulsar el botón de modo para seleccionar ya sea los registros delanteros o los delanteros y traseros.
5. Ajustar las persianas de los registros delantero y del descongelador para regular el sentido de flujo de aire.
6. Pulsar los botones de temperatura y de velocidad del ventilador para ajustar la temperatura de la cabina.
7. Pulsar el botón del acondicionador de aire en caso que los vidrios se empañen o que sea necesario eliminar humedad del aire.

VD76477,0000200 -63-31JAN06-1/1

Cambio entre grados C y F

1. Conectar la llave de contacto al pulsar simultáneamente los botones de acondicionador de aire (3) y modo (9).
2. La pantalla LCD visualizará ”Sd“ durante aprox. 5 segundos.
3. Después de eliminar el “Sd” de la pantalla, todos los diodos fotoemisores se iluminarán.
4. Cuando se iluminan todos los diodos fotoemisores, pulsar el conmutador del ventilador (1) cuatro veces.
5. En forma secuencial, pulsar simultáneamente los conmutadores de acondicionador de aire (3) y de ventilador (1).
6. Ahora es posible seleccionar entre grados C y grados F. Cada vez que se pulsa el conmutador de modo de aire fresco (8), la pantalla cambiará entre grados C y F. La pantalla LED indica “C” para identificar grados C. La pantalla LED indica “F” para identificar grados F. Seleccionar la unidad deseada.
7. Después de terminar la selección, finalizar el proceso desconectando la llave de contacto. Al volver a activar la máquina, la pantalla LED visualizará la unidad de medida seleccionada.

Vista en la pantalla LCD	
Celsio (°C)	18.0 a 32.0
Fahrenheit (°F)	63 a 91



T136242 —UN—18DEC00

1— Botones de velocidad del ventilador
2— Pantalla del monitor
3— Botón del acondicionador de aire
4— Botón de acond. aire automático
5— Botón de apagado del ventilador y del acondicionador de aire
6— Botones de control de temperatura
7— Botón de modo de recirculación
8— Botón de modo de aire fresco
9— Botón de modo (flujo de aire hacia los registros delanteros, traseros y del descongelador)

DW90712,0000703 -63-08MAY07-1/1

Funcionamiento de la radio AM/FM

Pulsar el botón de alimentación (1) para encender la radio y pulsar uno de los botones de sintonización (5) varias veces hasta sintonizar la emisora deseada. Para programar una emisora, usar los botones de sintonización para sintonizarla. Mantener pulsado uno de los botones de preselección (4) por más de 2 segundos hasta que se escuche un tono electrónicamente generado. La frecuencia de la emisora programada aparece en la pantalla digital (7).

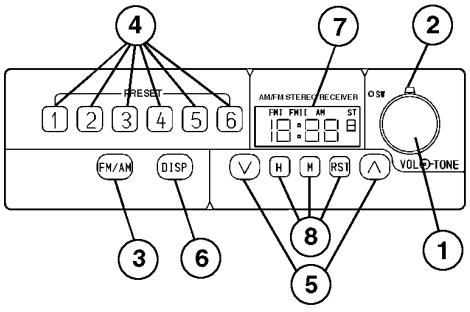
Ajuste del reloj

NOTA: Para fijar la hora del reloj, la alimentación debe estar conectada y la pantalla digital (7) debe estar indicando la hora.

Mantener pulsado el botón de reposición, rotulado RST (8), hasta que la hora indicada destelle.

Pulsar el botón de fijación de la hora, rotulado M (8), para ajustar los dígitos de los minutos.

Pulsar el botón de fijación de la hora, rotulado H (8), para ajustar los dígitos de la hora.



T214911 —UN—17NOV05

1— Control de encendido/volumen
2— Control de ajuste de tonalidad
3— Botón AM/FM
4— Botones de preselección de estaciones
5— Botones de sintonización
6— Botón de cambio de función de pantalla
7— Pantalla digital
8— Botones de fijar/cambiar hora

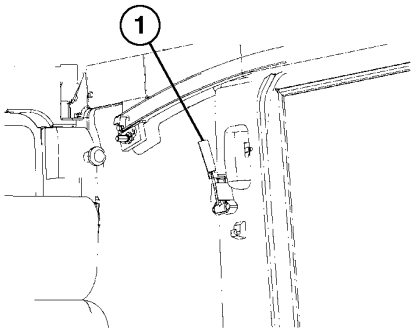
Pulsar sin soltar el botón de reposición para fijar la hora.

VD76477,00001FF -63-31JAN06-1/1

Herramienta para salida auxiliar

IMPORTANTE: PARA SALIDA AUXILIAR SOLAMENTE. Usar la herramienta (1) para romper la ventana. Siempre guardar la herramienta en la máquina.

1— Herramienta para salida auxiliar



T214912 —UN—17NOV05

DW90712,0000001 -63-16NOV05-1/1

Apertura de la ventana delantera superior (salida auxiliar)

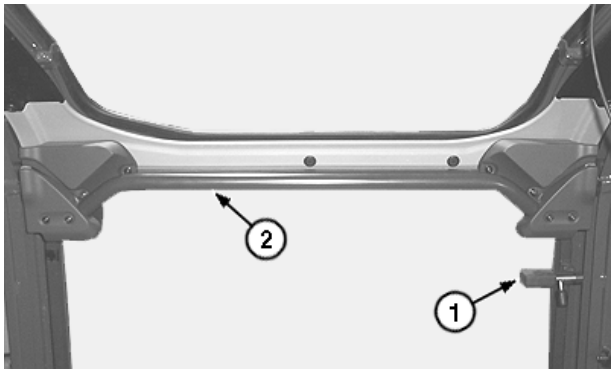
NOTA: El limpiaparabrisas no funciona con la ventana delantera superior abierta. El lavaparabrisas no funciona con la ventana delantera superior abierta.

1. Deslizar el pasador de bloqueo (1) hacia adentro y luego introducirlo en la muesca.
2. Tirar de la barra soltadora de bloqueo (2) hacia el operador.
3. Sujetar la manija inferior en la ventana y, al mismo tiempo, tirar de la ventana hacia arriba y completamente hacia atrás.

⚠ ATENCIÓN: Evitar la posibilidad de lesiones al cerrar la ventana. Siempre insertar el pasador en el agujero de saliente del bastidor de la cabina.

4. Deslizar el pasador de bloqueo (1) en el agujero de saliente del bastidor de la cabina y girarlo hacia abajo a la posición de bloqueo.

⚠ ATENCIÓN: Evitar la posibilidad de lesiones al cerrar la ventana. La ventana delantera superior baja con mucha fuerza. Cerrar la ventana sólo cuando se está en el asiento del operador. Guiar la ventana lentamente hacia abajo.



TX1000699A —UN—22NOV05

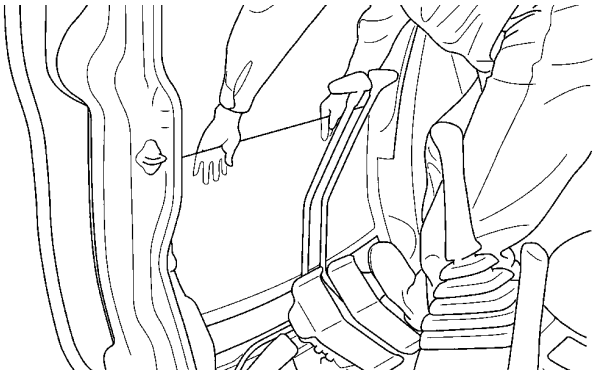
1— Pasador de bloqueo **2— Barra soltadora de bloqueo**

VD76477,00001F8 -63-12JAN06-1/1

Retiro y guardado de la ventana delantera inferior

NOTA: Es necesario elevar la ventana delantera superior antes de poder quitar la ventana delantera inferior.

1. Tirar de la ventana y levantarla para quitarla.



T136266 —UN—18DEC00

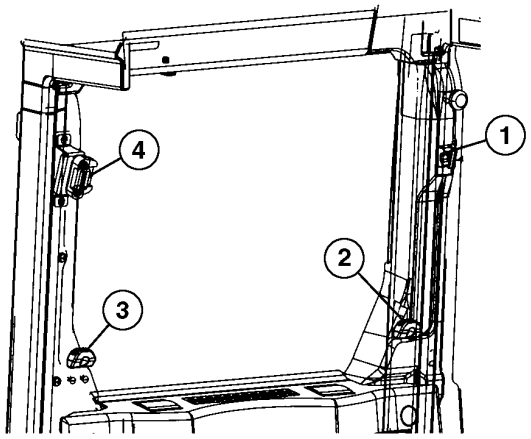
Continúa en la pág. siguiente

VD76477,00001C3 -63-18JAN07-1/2

2. Guardar la ventana en la zona de almacenamiento trasera de la cabina. Instalar en los protectores (1-4) como se ilustra.

NOTA: En clima frío, algunos operadores podrían elegir trabajar con la ventana superior abierta y la ventana inferior en su lugar. Esto proporciona visibilidad excelente a la vez que tiende a mantener el aire calentado en circulación por los pies del operador.

1— Protector
2— Protector
3— Protector
4— Protector



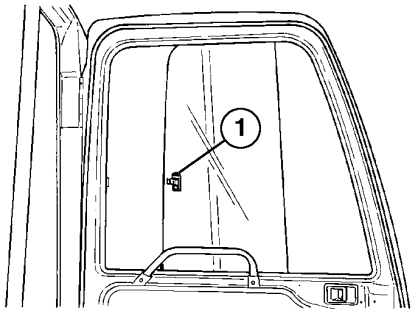
T214941 —UN—17NOV05

VD76477,00001C3 -63-18JAN07-2/2

Apertura de ventana de puerta de cabina

Comprimir el pestillo (1) y deslizar el cristal trasero hacia adelante para abrir la ventana de la cabina.

1— Pestillo



T214915 —UN—17NOV05

VD76477,00001C4 -63-03JAN06-1/1

Cómo abrir y cerrar la cubierta de salida del techo tipo policarbonato

Para abrir:

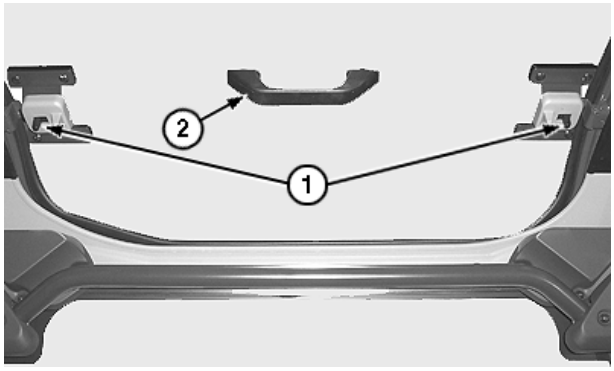
1. Mover las palancas de bloqueo (1) hacia el centro de la salida del techo.
2. Empujar la manija (2) para abrir la cubierta de salida en el techo.

Para cerrar:

Sostener la manija y tirar la ventana hacia abajo hasta que sus palancas se enganchen en su posición.

IMPORTANTE: Sustituir el techo tipo policarbonato cada 5 años, incluso si no está dañado. Si tiene indicaciones de daños o si ha recibido impactos severos, sustituir el techo incluso si no ha sido en uso por 5 años.

Usar un detergente blando para limpiar el techo tipo policarbonato. Si se usa un detergente acídico o alcalino, el techo tipo policarbonato puede llegar a ser descolorado o puede rayarse.



TX1000639A —UN—22NOV05

1— Palanca de bloqueo **2— Manija**

Mantener los disolventes orgánicos lejos del techo tipo policarbonato. Al no hacerlo, el techo tipo policarbonato puede llegar a ser descolorado o puede rayarse.

DW90712,0000726 -63-21MAY07-1/1

Ajuste del asiento de suspensión mecánica

Empujar la palanca (1) hacia abajo mientras se está sentado en el asiento para ajustar su ángulo. Soltar la palanca.

Tirar la palanca (2) hacia arriba para desbloquear el asiento. Deslizar el asiento a la distancia deseada de las palancas de control. Soltar la palanca.

Girar la perilla (3) para ajustar el asiento según el peso del operador.

Comprimir el bulbo (4) para añadir aire al cojín de apoyo lumbar. Pulsar el botón adyacente al bulbo para liberar el aire.

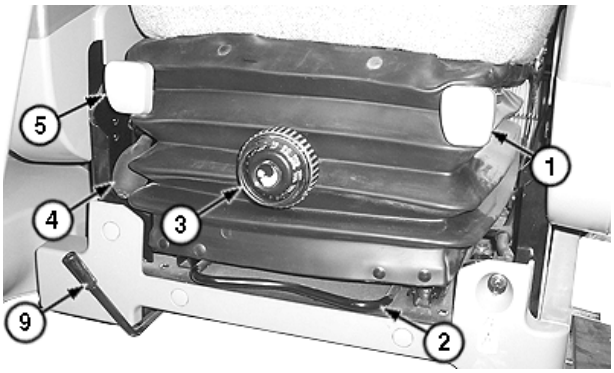
Tirar la palanca (5) hacia arriba para soltar el bloqueo del respaldo. Mover el respaldo a la posición deseada. Soltar la palanca.

Tirar el apoyacabezas (6) hacia arriba o empujarlo hacia abajo hasta la altura deseada. Mover el apoyacabezas al ángulo deseado.

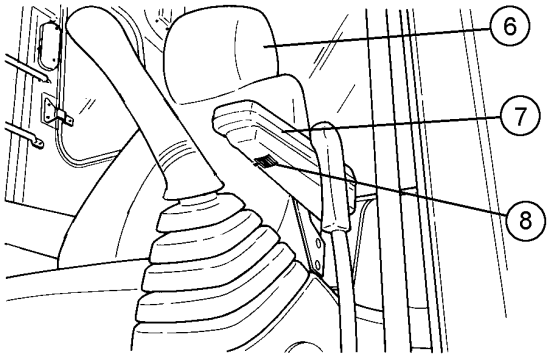
Levantar el apoyabrazos (7) para quitarlo del paso al salir de la cabina.

Girar el cuadrante (8) para ajustar el ángulo del apoyabrazos.

Girar la manija (9) hacia el operador. Deslizar el asiento completo y los controles a la distancia deseada de los pedales de propulsión. Soltar la palanca.



TX1000836A —UN—29NOV05



T140133 —UN—02MAY01

1— Ajuste de ángulo del asiento
2— Manija de ajuste longitudinal del asiento
3— Perilla de ajuste del peso
4— Bulbo de ajuste lumbar
5— Ajuste del respaldo
6— Angulo e inclinación del apoyacabezas
7— Apoyabrazos
8— Cuadrante del apoyabrazos
9— Manija de ajuste de la consola del asiento

VD76477,00001C5 -63-31OCT06-1/1

Ajuste de asiento con suspensión neumática—Si lo tiene

Empujar la palanca (1) hacia abajo mientras se está sentado en el asiento para ajustar su ángulo. Soltar la palanca.

Tirar la palanca (2) hacia arriba para desbloquear el asiento. Deslizar el asiento a la distancia deseada de las palancas de control. Soltar la palanca.

Tirar del botón (3) para reducir la firmeza del asiento. Con la llave de contacto en la posición conectada, pulsar sin soltar el botón para aumentar la firmeza del asiento.

Comprimir el bulbo (4) para añadir aire al cojín de apoyo lumbar. Pulsar el botón adyacente al bulbo para liberar el aire.

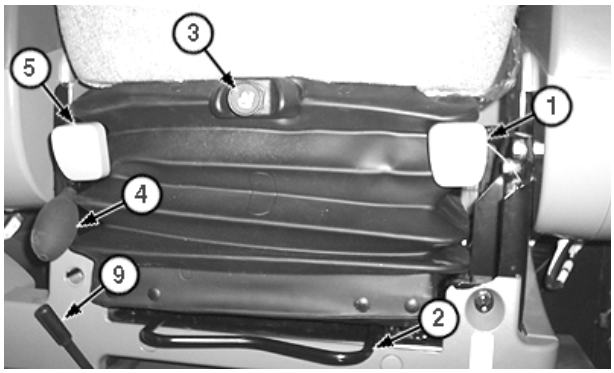
Tirar la palanca (5) hacia arriba para soltar el bloqueo del respaldo. Mover el respaldo a la posición deseada. Soltar la palanca.

Tirar el apoyacabezas (6) hacia arriba o empujarlo hacia abajo hasta la altura deseada. Mover el apoyacabezas al ángulo deseado.

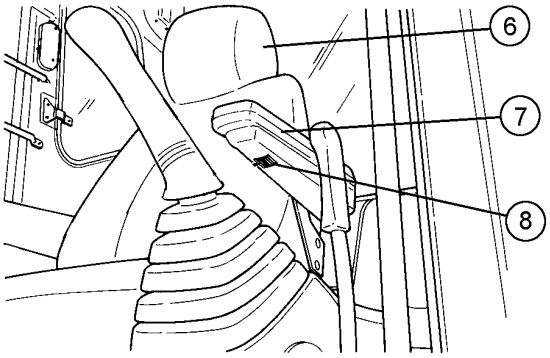
Levantar el apoyabrazos (7) para quitarlo del paso al salir de la cabina.

Girar el cuadrante (8) para ajustar el ángulo del apoyabrazos.

Girar la manija (9) hacia el operador. Deslizar el asiento completo y los controles a la distancia deseada de los pedales de propulsión. Soltar la palanca.



TX1000940A —UN—30NOV05



T140133 —UN—02MAY01

1— Ajuste de ángulo del asiento
2— Manija de ajuste longitudinal del asiento
3— Botón de ajuste de firmeza
4— Bulbo de ajuste lumbar
5— Ajuste del respaldo
6— Angulo e inclinación del apoyacabezas
7— Apoyabrazos
8— Cuadrante del apoyabrazos
9— Manija de ajuste de la consola del asiento

DW90712,0000009 -63-31OCT06-1/1

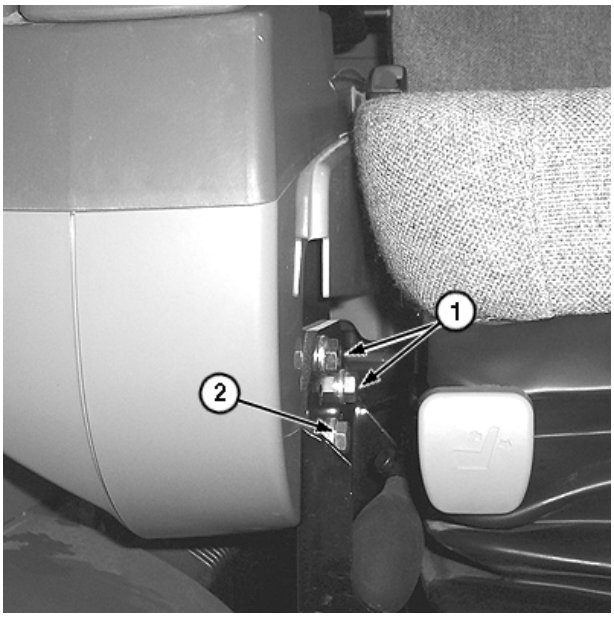
Ajuste de altura de la consola de la palanca de control piloto

ATENCIÓN: Evitar la posibilidad de lesiones por aplastamiento debido a la caída inesperada de la consola. Antes de soltar los pernos, apoyar la consola.

1. Asegurarse que el motor está apagado y que la palanca de corte de control piloto está en la posición bloqueada.
2. Quitar los pernos de sujeción (1) izquierdo y derecho de la consola.
3. Aflojar el perno (2) y ajustar la altura de la consola de la palanca de control piloto con respecto al piso de la cabina.
4. Apretar el perno (2) e instalar los pernos de retención (1).

Valor especificado

Pernos—Par de apriete.....49 N·m
36.1 lb-ft

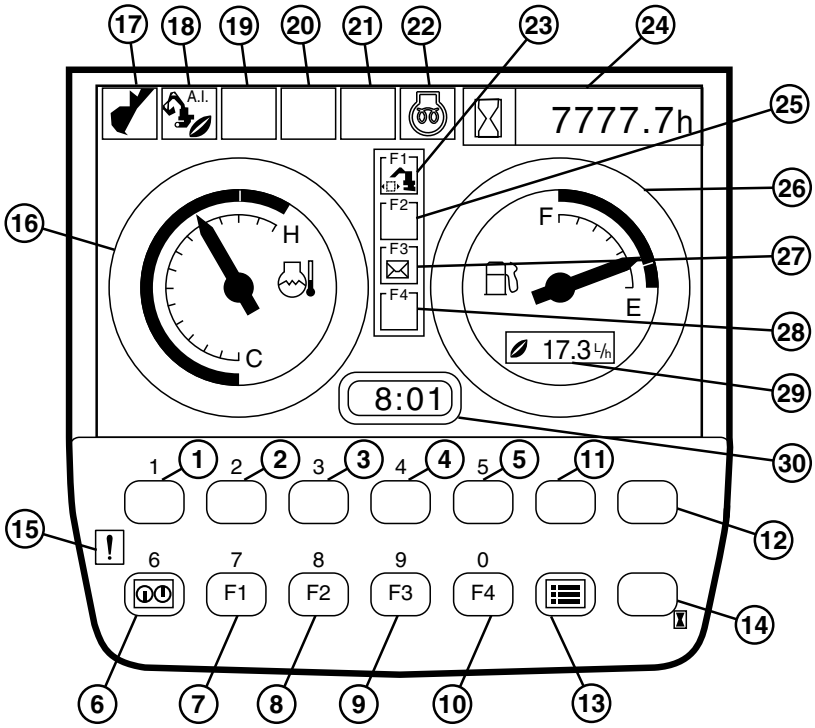


TX1000318A —UN—10NOV05

1— Pernos de retención **2— Perno**

DW90712,0000374 -63-31OCT06-1/1

Monitor



TX1001230 —UN—04JAN06

TX1001230

1— Botón 1
2— Botón 2
3— Botón 3
4— Botón 4
5— Botón 5
6— Botón 6 / botón de regreso a vista por omisión
7— Botón 7 / botón de función F1
8— Botón 8 / botón de función F2
9— Botón 9 / botón de función F3
10— Botón 0 / botón de función F4
11— Botón de selección
12— Botón de regreso
13— Botón de menú
14— Botón de horómetro
15— Luz indicadora de alarma
16— Termómetro del refrigerante
17— Indicador de modo de trabajo
18— Indicador de autoralentí
19— Indicador auxiliar
20— Indicador auxiliar
21— Indicador auxiliar
22— Indicador de precalentamiento del motor
23— Indicador de botón de función F1
24— Horómetro
25— Indicador de botón de función F2
26— Medidor de combustible
27— Indicador de botón de función F3
28— Indicador de botón de función F4
29— Indicación de consumo de combustible
30— Reloj

DW90712,0000489 -63-29JAN07-1/1

Funciones de monitor

1. Botón 1: Pulsar el botón para introducir el dígito 1 ó usarlo de la manera indicada en la vista actual.

2. Botón 2: Pulsar el botón para introducir el dígito 2 ó usarlo de la manera indicada en la vista actual.

3. Botón 3: Pulsar el botón para introducir el dígito 3 ó usarlo de la manera indicada en la vista actual.

4. Botón 4: Pulsar el botón para introducir el dígito 4 ó usarlo de la manera indicada en la vista actual.

5. Botón 5: Pulsar el botón para introducir el dígito 5 ó usarlo de la manera indicada en la vista actual.

6. Botón 6 / botón de regreso a vista por omisión: Pulsar el botón para introducir el dígito 6 / Pulsar el botón para regresar a la vista por omisión.

7. Botón 7 / botón de función F1: Pulsar el botón para introducir el dígito 7 / Pulsar el botón para regresar a la función opcional predeterminada desde cualquiera de las vistas.

8. Botón 8 / botón de función F2: Pulsar el botón para introducir el dígito 8 / Pulsar el botón para regresar a la función opcional predeterminada desde cualquiera de las vistas.

9. Botón 9 / botón de función F3: Pulsar el botón para introducir el dígito 9 / Pulsar el botón para regresar a la función opcional predeterminada desde cualquiera de las vistas.

10. Botón 0 / botón de función F4: Pulsar el botón para introducir el dígito 0 / Pulsar el botón para regresar a la función opcional predeterminada desde cualquiera de las vistas.

11. Botón de selección: Usar el botón de la manera indicada en la vista actual.

12. Botón de regresar: Usar el botón de la manera indicada en la vista actual.

13. Botón de menú: Pulsar el botón para visualizar el menú principal desde cualquiera de las vistas.

14. Botón de horómetro: Sin tener la llave insertada o con la llave de contacto desconectada, pulsar sin soltar el botón para visualizar la vista por omisión y el horómetro.

15. Luz indicadora de alarma: Se ilumina cuando ocurre una anomalía.

16. Termómetro del refrigerante:

IMPORTANTE: Si la aguja apunta a la zona “ROJA”, hacer funcionar el motor a ralentí para hacerla regresar a la zona “AZUL” antes de apagar el motor. Si la aguja continúa indicando un aumento de temperatura, apagar el motor.

Indica la temperatura del refrigerante del motor. La aguja debe estar cerca del centro de la escala durante el funcionamiento.

17. Indicador de modo de trabajo: Se visualiza el icono para el accesorio actualmente en uso.

18. Indicador de autoralentí: Cuando se selecciona la función de autoralentí desde el tablero de controles delantero se visualiza el icono de autoralentí.

19. Indicador auxiliar: Se visualiza el icono de datos auxiliares opcional.

20. Indicador auxiliar: Se visualiza el icono de datos auxiliares opcional.

21. Indicador auxiliar: Se visualiza el icono de datos auxiliares opcional.

22. Indicador de precalentamiento del motor:

IMPORTANTE: Evitar dañar el motor. No usar éter en las máquinas equipadas con la opción de precalentamiento.

Cuando se requiere precalentamiento, se ilumina automáticamente el icono de precalentamiento. Cuando no se requiere precalentamiento, no se ilumina el icono.

23. Indicador de botón de función F1: Se visualiza el icono indicador opcional.

24. Horómetro: Las horas de funcionamiento de la máquina acumuladas desde el inicio de trabajo de la máquina se visualiza en la zona de horas (h). Un dígito después del punto decimal indica los décimos de hora (intervalos de 6 minutos).

25. Indicador de botón de función F2: Se visualiza el icono indicador opcional.

26. Medidor de combustible: Abastecer la máquina de combustible antes que la aguja llegue a la marca "E".

27. Indicador de botón de función F3: Se visualiza el icono indicador opcional.

28. Indicador de botón de función F4: Se visualiza el icono indicador opcional.

29. Indicación de caudal de combustible: Se visualiza el consumo de combustible.

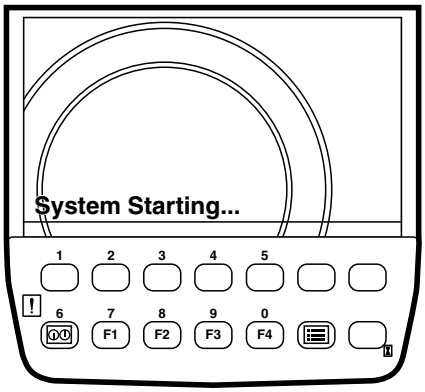
30. Reloj: Indica la hora actual.

DW90712,000048A -63-29JAN07-1/1

Arranque del monitor

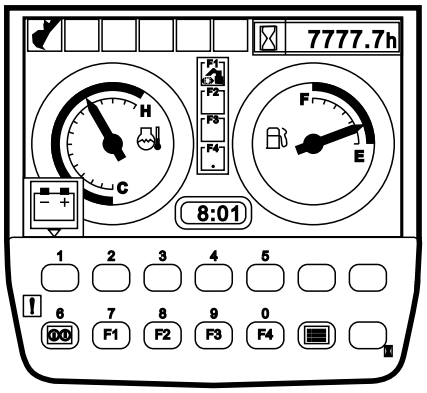
IMPORTANTE: Arrancar el motor después que se visualice la vista por omisión.

Cuando se conecta la llave de contacto la vista inicial del sistema aparece por aprox. 2 segundos. Luego, aparecerá la vista predeterminada.



TX1000374 —UN—29NOV05

Vista de arranque del sistema



TX1000365 —UN—07DEC05

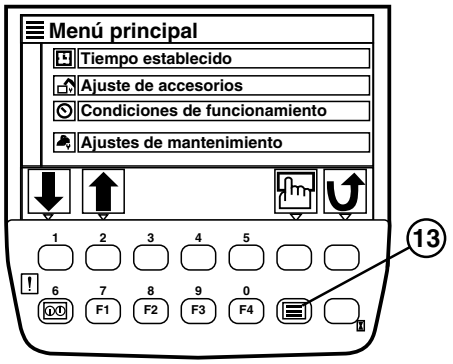
Vista por omisión

DW90712,000048B -63-29JAN07-1/1

Menú principal

Pulsar el botón de menú (13) para visualizar la vista de menú principal.

13— Botón de menú



TX1000974 —63—12DEC05

Vista de menú principal

DW90712,000048C -63-29JAN07-1/1

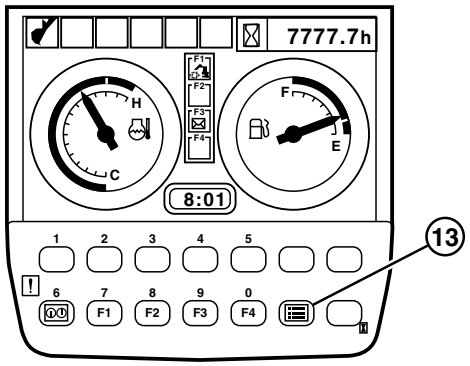
Menú de ajuste de la hora

Pulsar el botón de menú (13) en la vista por omisión para visualizar la vista de menú principal. Seleccionar el menú de ajuste de hora pulsando el botón (1) ó (2) debajo de los iconos de flecha en la pantalla y luego pulsar el botón de selección (11).

Ajuste de hora:

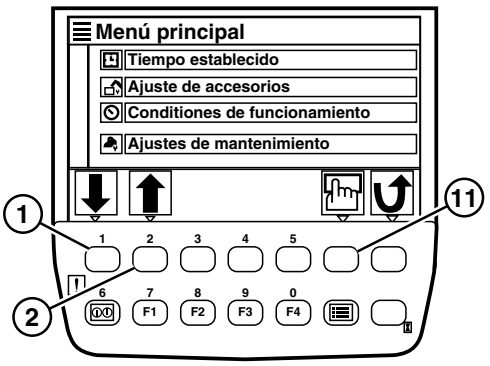
1. En la vista de ajuste de hora, pulsar el botón (1) ó (2) para mover al valor a ser cambiado.
2. Usar los botones (3) ó (4) para reducir o aumentar el valor seleccionado.
3. Desplazarse a cada valor hasta que se hayan efectuado todos los cambios deseados.
4. Después de obtener los valores deseados, desplazarse al icono de aplicar valor (15).
5. Pulsar el botón de selección (11) para aplicar los valores nuevos. En la pantalla aparecerá el mensaje “Aplicando datos.”

1— Botón 1
2— Botón 2
3— Botón 3
4— Botón 4
11— Botón de selección
13— Botón de menú
15— Icono de aplicar ajustes



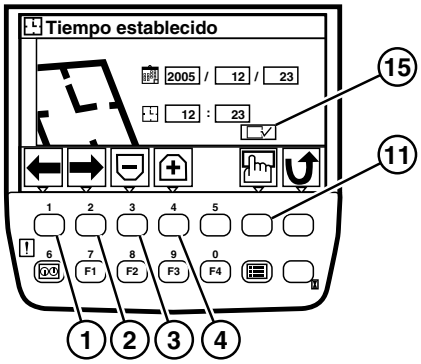
TX1001142 —UN—12DEC05

Vista por omisión



TX1001143 —63—27JAN06

Vista de menú principal



TX1001146 —63—13DEC05

Vista de ajuste de la hora

DW90712,000048D -63-29JAN07-1/1

Selección de un accesorio desde la vista por omisión

1. Cuando se visualiza la vista por omisión, pulsar el botón F1 (7) para visualizar la vista de modo de trabajo.
2. En la vista de modo de trabajo, pulsar un botón ubicado debajo de un accesorio a ser usado para seleccionar el mismo.

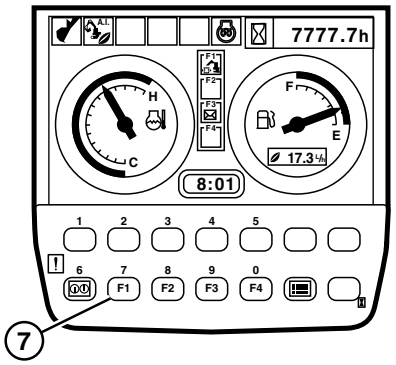
NOTA: La vista por omisión aparece cuando se selecciona el modo de excavación.

3. En la vista de especificación de accesorio, verificar si la especificación del accesorio instalado está de acuerdo con la información visualizada en la pantalla.

NOTA: Al pulsar el botón de regreso (12) se visualiza la pantalla anterior.

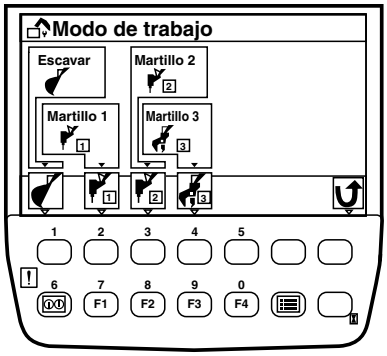
4. Al pulsar el botón de selección (11) se visualiza la vista por omisión.

7— F1
11— Botón de selección
12— Botón de regreso



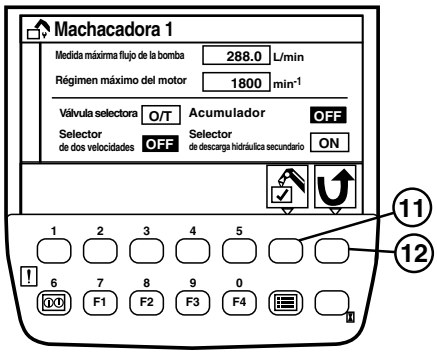
Vista por omisión

TX1001319 —UN—13DEC05



Vista de modo de trabajo

TX1001687 —63—21DEC05



Vista de especificación de accesorio

TX1001690 —63—21DEC05

DW90712,000048E -63-29JAN07-1/1

Selección de un accesorio desde el menú principal

1. Cuando se visualiza la vista por omisión, pulsar el botón de menú (13) para visualizar el menú principal.
2. Seleccionar el modo de trabajo desde el menú principal usando los botones (1) y (2). Pulsar el botón de selección (11). La vista de modo de trabajo aparece.
3. Pulsar el botón ubicado debajo de un accesorio a ser usado para seleccionar el mismo.

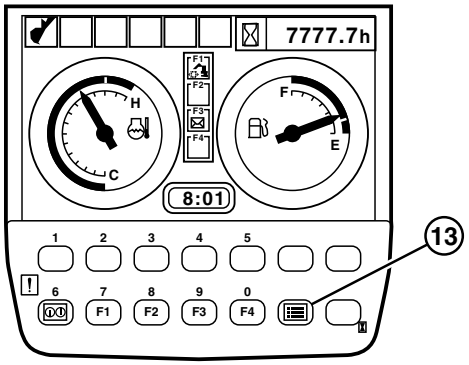
NOTA: La vista por omisión aparece cuando se selecciona el modo de excavación.

4. En la vista de especificación de accesorio, verificar si la especificación del accesorio instalado está de acuerdo con la información visualizada en la pantalla. En este ejemplo se seleccionó el accesorio Trituradora 1

NOTA: Al pulsar el botón de regreso (12) se visualiza la pantalla anterior.

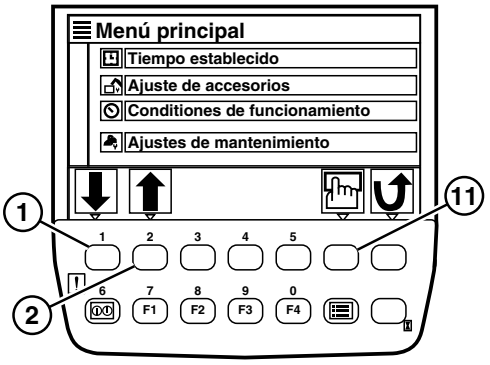
5. Al pulsar el botón de selección (11) se visualiza la vista por omisión.

1— Botón 1
2— Botón 2
11— Botón de selección
12— Botón de regreso
13— Botón de menú



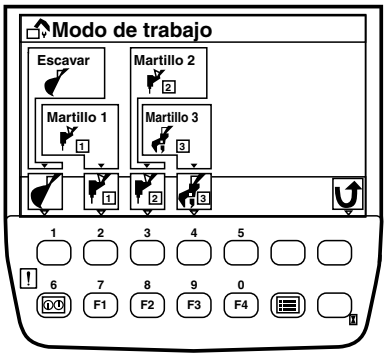
TX1001142 —UN—12DEC05

Vista por omisión



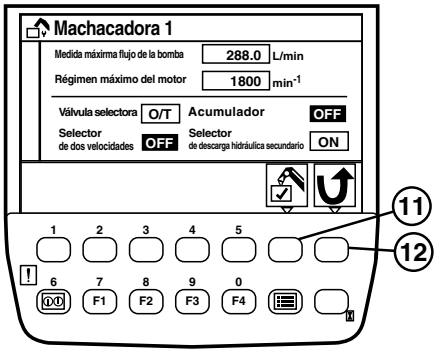
TX1001143 —63—27JAN06

Vista de menú principal



TX1001687 —63—21DEC05

Vista de modo de trabajo

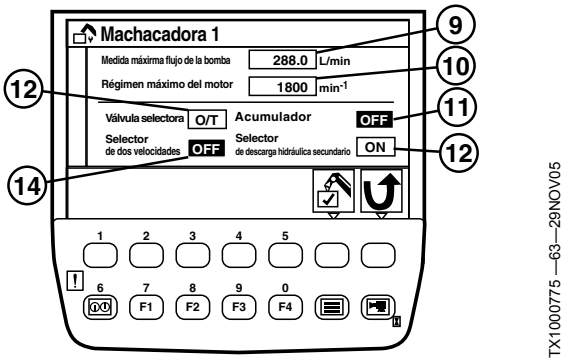


TX1001690 —63—21DEC05

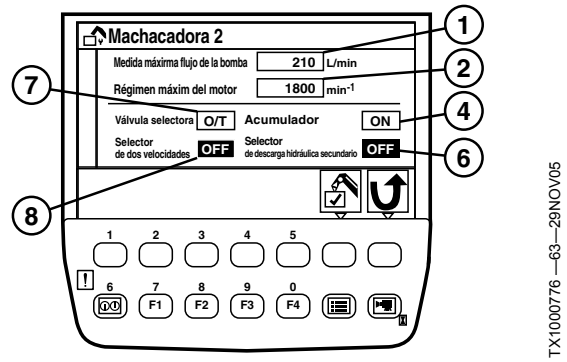
Vista de especificación de accesorio

DW90712,000048F -63-29JAN07-1/1

Vista de especificación de accesorio



TX1000775 —63—29NOV05



TX1000776 —63—29NOV05

1— Caudal máximo de bomba
2— Velocidad máxima del motor
3— Válvula de solenoide de control del acumulador: DESACTIVADA
4— Válvula de solenoide de control del acumulador: ACTIVADA
5— Válvula de solenoide de control de selector de alivio auxiliar: ACTIVADA
6— Válvula de solenoide de control de selector de alivio auxiliar: DESACTIVADA
7— Válvula de solenoide de control de válvula de tres vías: ACTIVADA
8— Válvula de solenoide combinadora de caudal auxiliar: DESACTIVADA

NOTA: No se ilustra la vista de especificaciones del martillo hidráulico 3

DW90712,0000490 -63-26JUN07-1/1

Ajuste de caudal de bomba 2

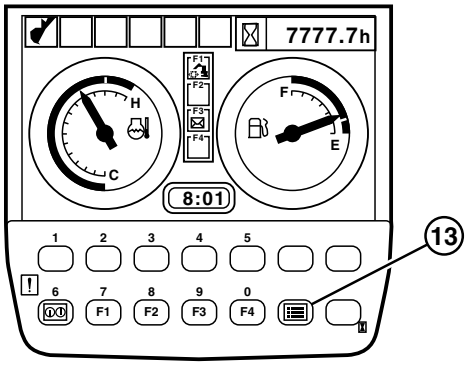
1. Cuando se visualiza la vista por omisión, pulsar el botón de menú (13) para visualizar el menú principal.
2. Seleccionar Ajuste de accesorio desde el menú principal usando los botones (1) ó (2).

NOTA: No es posible hacer ajustes cuando el modo de excavación está seleccionado.

3. Pulsar el botón de selección (11) para visualizar la vista de Ajuste de accesorio. En este ejemplo se seleccionó el accesorio Martillo hidráulico 1.
4. Ajustar el caudal de la Bomba 2 usando los botones (1) ó (2).

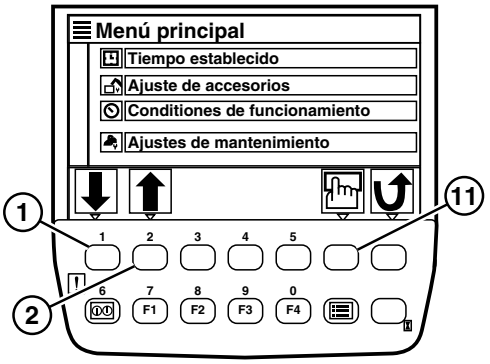
   Al pulsar el botón (1) se reduce el caudal de la bomba 2 y al pulsar el botón (2) se aumenta el caudal de la bomba 2.

1— Botón 1
2— Botón 2
11— Botón de selección
13— Botón de menú



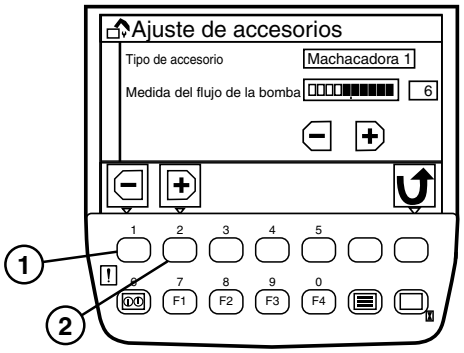
TX1001142 —UN—12DEC05

Vista por omisión



TX1001143 —63—27JAN06

Vista de menú principal



TX1001322 —63—16DEC05

Vista de ajuste de accesorio

DW90712,0000491 -63-29JAN07-1/1

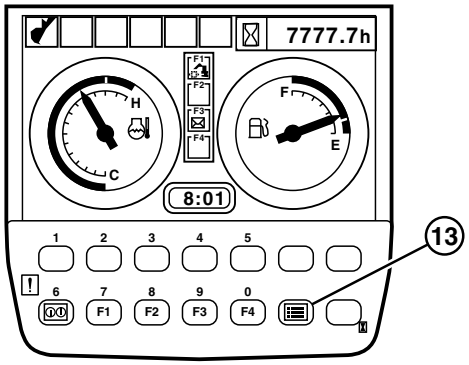
Visualización de condiciones de funcionamiento

1. Cuando se visualiza la vista por omisión, pulsar el botón de menú (13) para visualizar el menú principal.
2. Seleccionar Condiciones de funcionamiento desde el menú principal usando los botones (1) ó (2).
3. Pulsar el botón de selección (11) para visualizar la vista de condiciones de funcionamiento..

NOTA: Usar el botón de regreso (12) para regresar a la vista anterior sin reposicionar los datos.

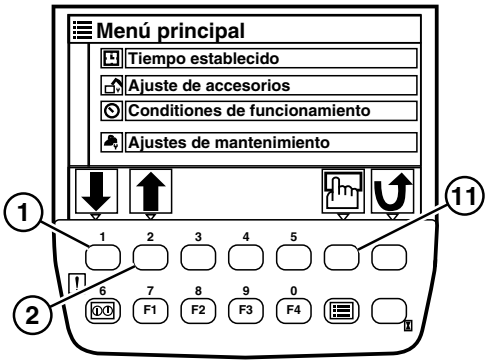
4. Se se desea reposicionar las condiciones de funcionamiento, pulsar el botón de selección (11). La vista de verificación de reposición de datos aparece.
5. Pulsar el botón de selección (11) para verificar la reposición de los datos.

1— Botón 1
2— Botón 2
11— Botón de selección
12— Botón de regreso
13— Botón de menú



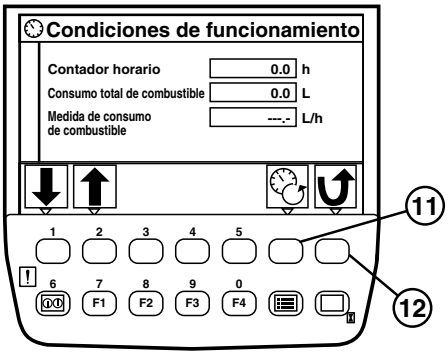
TX1001142 —UN—12DEC05

Vista por omisión



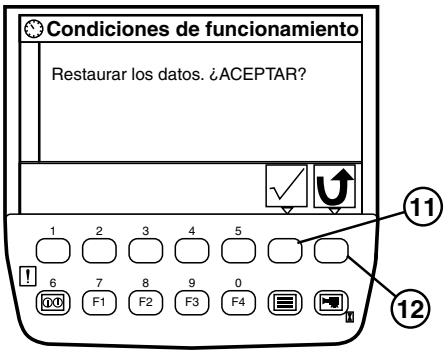
TX1001143 —63—27JAN06

Vista de menú principal



TX1001323 —63—16DEC05

Vista de condiciones de funcionamiento



TX1001324 —63—16DEC05

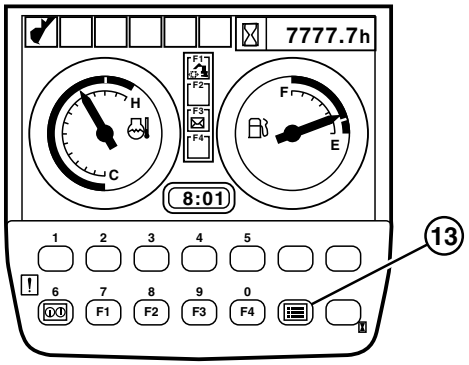
Vista de verificación de reposición de datos

DW90712,0000492 -63-29JAN07-1/1

Ajustes de mantenimiento

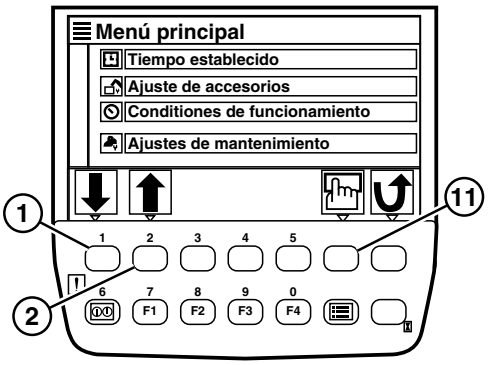
1. Cuando se visualiza la vista por omisión, pulsar el botón de menú (13) para visualizar el menú principal.
2. Seleccionar Ajustes de mantenimiento desde el menú principal usando los botones (1) y (2).
3. Pulsar el botón de selección (11) para visualizar la vista de ajustes de mantenimiento.

1— Botón 1
2— Botón 2
3— Botón 3
4— Botón 4
11— Botón de selección
12— Botón de regreso
13— Botón de menú



TX1001142 —UN—12DEC05

Vista por omisión

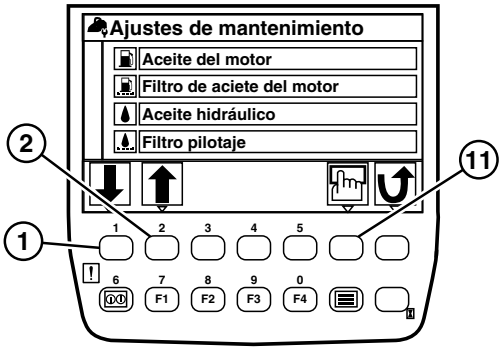


TX1001143 —63—27JAN06

Vista de menú principal

DW90712,0000493 -63-29JAN07-1/5

4. Seleccionar un elemento a ajustar de la lista de ajustes de mantenimiento usando los botones (1) ó (2). En este ejemplo se seleccionó el aceite del motor.



TX1001285 —63—13FEB06

Vista de Ajustes de mantenimiento

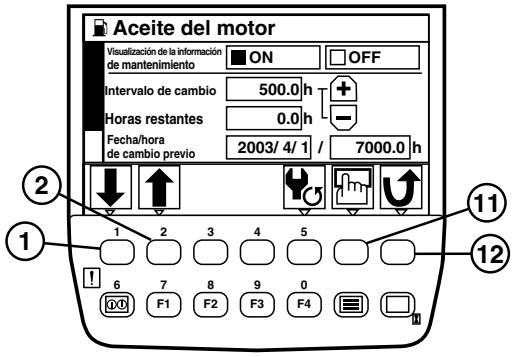
Continúa en la pág. siguiente

DW90712,0000493 -63-29JAN07-2/5

5. Pulsar el botón de selección para visualizar la vista de intervalo ACTIVADO/DESACTIVADO.

Vista de información de mantenimiento ACTIVADA/DESACTIVADA

1. Seleccionar ACTIVADA o DESACTIVADA para la vista de información de mantenimiento usando los botones (1) y (2). Pulsar el botón de selección.
   - ON: Cuando llega el tiempo para llevar a cabo el mantenimiento del elemento seleccionado, se visualizará un mensaje informativo en la pantalla.
   - OFF: No se visualiza ningún mensaje informativo.
2. Para aplicar el valor nuevo, pulsar el botón de regreso (12) para regresar a la vista por omisión.



TX1001284 —63—27JAN06

Vista de intervalo ACTIVADO/DESACTIVADO

Ajustes de intervalos entre cambios

IMPORTANTE: El intervalo de cambio puede establecerse solamente cuando la visualización de información de mantenimiento está ACTIVADA.

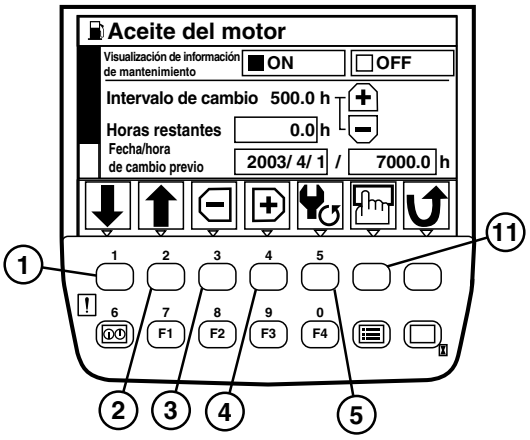
Continúa en la pág. siguiente

1. Desplazarse al elemento Intervalo de cambio usando los botones (1) ó (2).
2. Establecer la hora del intervalo de cambio usando los botones (3) ó (4).
3. Desplazarse al elemento Horas restantes usando los botones (1) ó (2) y pulsar el botón de selección (11).

NOTA: Pulsar el botón de regreso (12) para regresar a la vista anterior sin ajustar las horas restantes del intervalo de cambio.

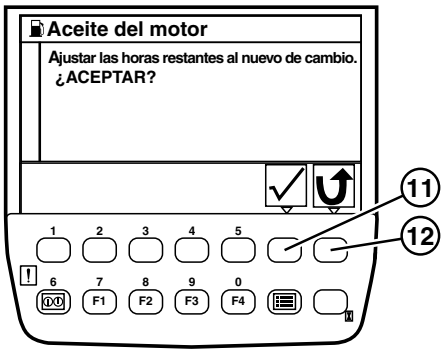
4. Se visualiza el mensaje “Ajustar las horas restantes del intervalo de cambio nuevo. ¿Aceptar?“. Pulsar el botón de selección para verificar el cambio.

Reposición de datos



TX1001282 —63—27JAN06

Vista de intervalo ACTIVADO/DESACTIVADO



TX1001283 —63—15DEC05

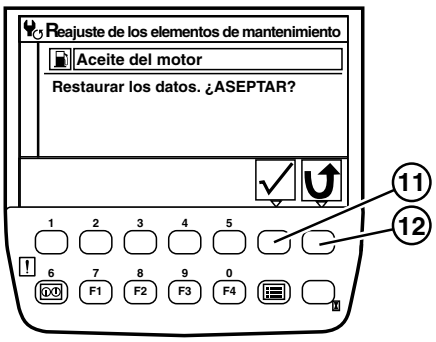
DW90712,0000493 -63-29JAN07-4/5

1. Se se van a reposicionar los datos, pulsar el botón (5) en la vista de intervalo ACTIVADO/DESACTIVADO. Se visualiza el mensaje “Reposicionar datos. ¿Aceptar?”.

NOTA: Usar el botón de regreso (12) para regresar a la vista anterior sin reposicionar los datos.

2. Pulsar el botón de selección (11) para verificar la reposición de los datos.

   Se reposiciona el valor de las horas restantes al valor del intervalo entre cambios. La fecha/hora de cambio previo se actualiza con la fecha y hora actual.



TX1001286 —63—15DEC05

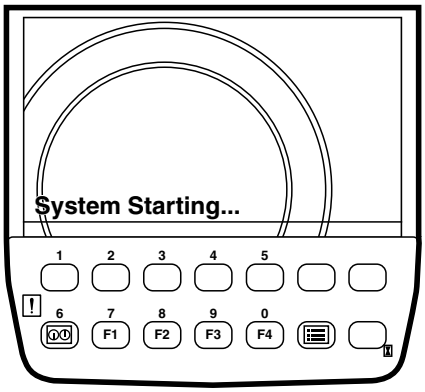
DW90712,0000493 -63-29JAN07-5/5

Vista de intervalo de mantenimiento programado vencido

NOTA: La vista de mantenimiento programado se visualiza solamente si se ACTIVA la información de mantenimiento. (Ver Ajustes de mantenimiento, en esta sección)

Un elemento de mantenimiento vencido

1. Conectar la llave de contacto; se visualizará la pantalla de arranque del sistema.



TX1000374 —UN—29NOV05

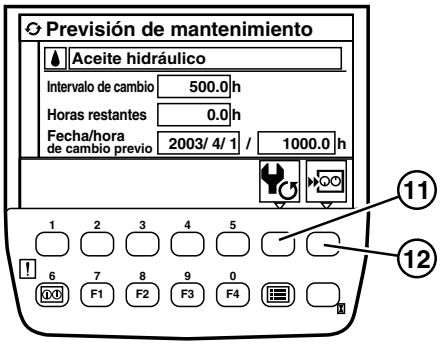
Vista de arranque del sistema

ER79617,0000B2F -63-13APR10-1/4

2. Cuando un intervalo de cambio de un elemento ha vencido, la vista de información de mantenimiento aparecerá por 3 a 10 segundos. Mientras se visualiza la información de mantenimiento, pulsar el botón de selección (11) para reposicionar el elemento.

NOTA: Si no se reposiciona el elemento ni se pulsa el botón de regreso (12) la vista por omisión aparecerá después de 3 a 10 segundos.

1— Botón 1
2— Botón 2
11— Botón Seleccionar
12— Botón Atrás



TX1001364 —63—15DEC05

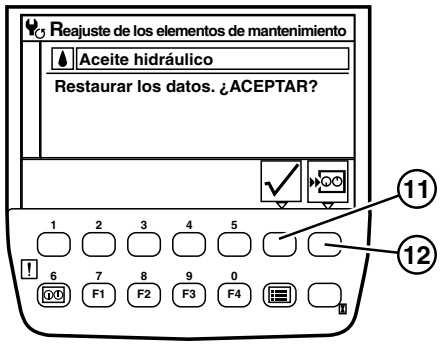
Vista de Información de mantenimiento

ER79617,0000B2F -63-13APR10-2/4

3. La vista de reposición de elementos de mantenimiento aparece con el mensaje “Reposicionar datos. ¿Aceptar?”. OK?”.Pulsar el botón de selección (11) para verificar la reposición o el botón de regreso (12) para regresar a la pantalla anterior sin reposicionar los elementos. Si se reposicionan los datos, el valor de las horas restantes se ajusta al al valor del intervalo entre cambios. La fecha/hora de cambio previo se actualiza con la fecha y hora actual.

Dos o más elementos de mantenimiento vencidos

1. Conectar la llave de contacto; se visualizará la pantalla de arranque del sistema.



TX1001363 —63—15DEC05

Vista de reposición de elementos de mantenimiento

Continúa en la pág. siguiente

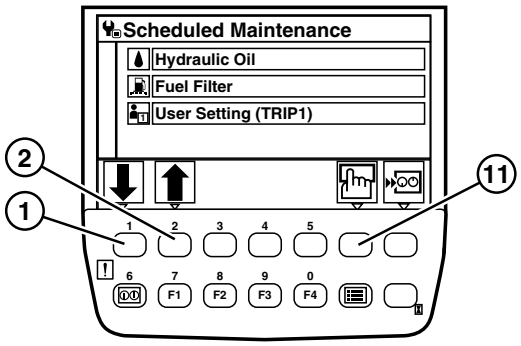
ER79617,0000B2F -63-13APR10-3/4

2. Cuando han vencido los intervalos de cambio de dos o más elementos, la vista de información de mantenimiento aparecerá por 3 a 10 segundos. Con la vista de mantenimiento programado en la pantalla, usar el botón (1) ó (2) para mover al elemento de mantenimiento a ser reposicionado. Luego, pulsar el botón de selección (11) para visualizar la pantalla de información de mantenimiento.

NOTA: Si no se reposiciona el elemento ni se pulsa el botón de regreso (12) la vista por omisión aparecerá después de 3 a 10 segundos.

3. Mientras se visualiza la información de mantenimiento, pulsar el botón de selección (11) para reposicionar el elemento.

4. La vista de reposición de elementos de mantenimiento aparece con el mensaje "Reposicionar datos. ¿Aceptar?". Pulsar el botón de selección (11) para verificar la reposición o el botón de regreso (12) para regresar a la pantalla anterior sin reposicionar los elementos. Si se reposicionan los datos, el valor de las horas restantes se ajusta al al valor del intervalo entre cambios. La fecha/hora de cambio previo se actualiza con la fecha y hora actual.



Vista de mantenimiento programado

1— Botón 1
2— Botón 2
3— Botón Seleccionar

ER79617,0000B2F -63-13APR10-4/4

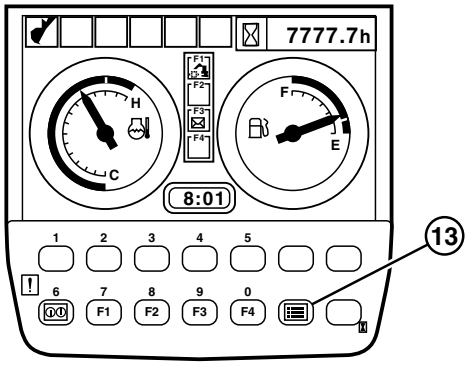
Visualizar/ocultar caudal de combustible

1. Desde la vista por omisión, pulsar el botón de menú (13) para visualizar el menú principal.
2. Seleccionar Visualizar/ocultar caudal de combustible desde el menú principal usando los botones (1) ó (2).
3. Pulsar el botón de selección (11) para visualizar la vista de visualizar/ocultar caudal de combustible.
4. Pulsar el botón de selección para cambiar entre la indicación de caudal de combustible ACTIVADA y DESACTIVADA.

NOTA: Si se ACTIVA la indicación de caudal de combustible, el valor aparece en la vista por omisión debajo de la aguja del medidor de combustible.

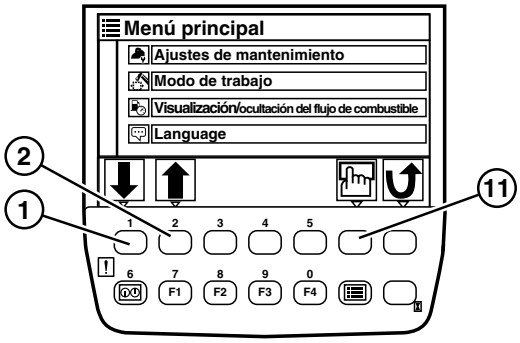
5. Pulsar el botón de regreso (12) para aplicar el valor deseado y regresar a la vista por omisión.

1— Botón 1
2— Botón 2
11— Botón de selección
12— Botón de regreso
13— Botón de menú



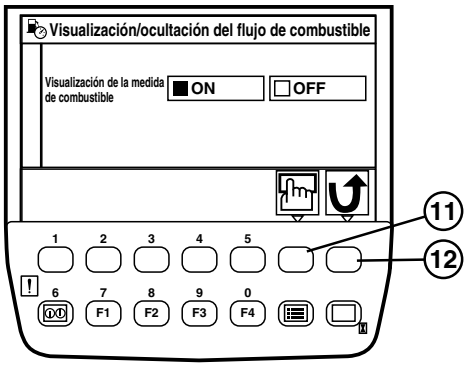
TX1001142 —UN—12DEC05

Vista por omisión



TX1001275 —63—15DEC05

Vista de menú principal



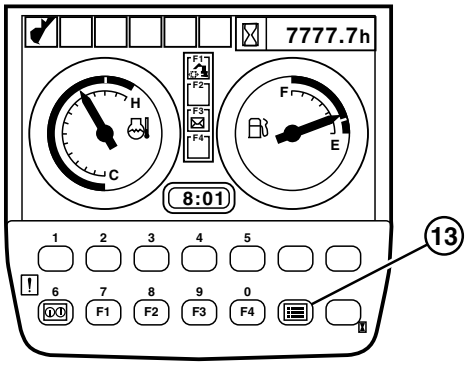
TX1000975 —63—14DEC05

Vista de visualizar/ocultar caudal de combustible

DW90712,0000495 -63-29JAN07-1/1

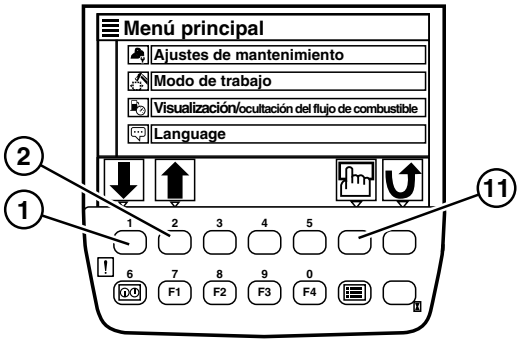
Ajustes de idioma

1. Cuando se visualiza la vista por omisión, pulsar el botón de menú (13) para visualizar el menú principal.
2. Seleccionar Idioma del menú principal usando los botones (1) y (2) y luego pulsar el botón de selección (11) para visualizar la vista de ajustes de idioma.
3. Seleccionar el idioma deseado usando los botones (1) ó (2) y pulsar el botón de selección para activarlo.
4. Pulsar el botón de regresar a la vista por omisión (6) para visualizar la vista por omisión o el botón de regreso (12) para visualizar la pantalla anterior.



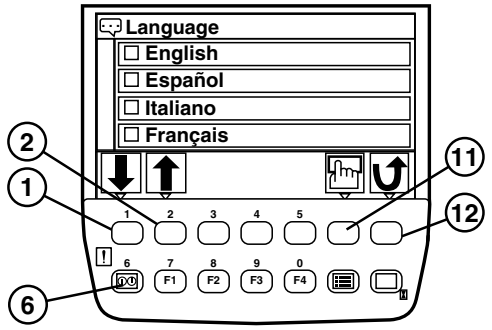
TX1001142 —UN—12DEC05

Vista por omisión



TX1001275 —63—15DEC05

Vista de menú principal



TX1001289 —UN—07JAN06

Vista de ajustes de idioma

1— Botón 1
2— Botón 2
6— Botón de regreso a vista por omisión
11— Botón de selección
12— Botón de regreso
13— Botón de menú

Idioma	Vista de pantalla
Inglés	English
Español	Español
Italiano	Italiano
Francés	Français
Alemán	Deutsch
Holandés	Nederlands
Ruso	Pycck
Portugués	Português
Finlandés	Suomi

Continúa en la pág. siguiente

DW90712,0000496 -63-13MAR07-1/2

Noruego	Norsk
Danés	Dansk

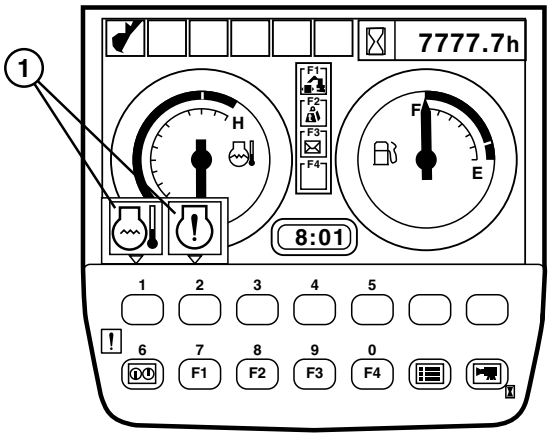
DW90712,0000496 -63-13MAR07-2/2

Vista de incidencia de alarma

Si ocurre una anomalía, los indicadores de alarma (1) se visualizan en la vista por omisión.

En el monitor, pulsar el botón ubicado debajo del indicador de alarma para ver la vista de indicación de alarma y la acción correctiva necesaria.

1— Indicadores de alarma



TX1000871 —UN—01DEC05

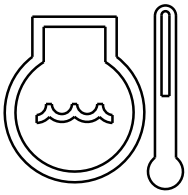
Vista por omisión

DW90712,0000497 -63-13APR10-1/11

Alarma de temperatura excesiva del motor

La temperatura del refrigerante del motor está anormalmente alta. Dejar de trabajar. Hacer funcionar el motor a ralentí o bajar la temperatura del refrigerante.

TX1000882 —UN—01DEC05



Alarma de temperatura excesiva del motor

DW90712,0000497 -63-13APR10-2/11

Alarma de advertencia del motor

Anomalía del motor o de los componentes relacionados con el mismo. Consultar al concesionario autorizado.

TX1000883 —UN—01DEC05

Alarma de advertencia del motor

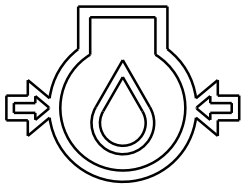
Continúa en la pág. siguiente

DW90712,0000497 -63-13APR10-3/11

Alarma de presión de aceite del motor

Se ha reducido la presión de aceite del motor. Apagar el motor de inmediato. Revisar el sistema de aceite y el nivel de aceite del motor.

TX1000884 —UN—01DEC05



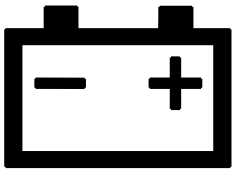
Alarma de presión de aceite del motor

DW90712,0000497 -63-13APR10-4/11

Alarma del alternador

Hay una anomalía del sistema eléctrico. Consultar al concesionario autorizado.

TX1000885 —UN—01DEC05



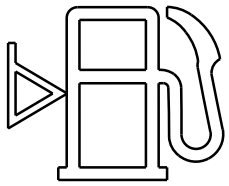
Alarma del alternador

DW90712,0000497 -63-13APR10-5/11

Alarma de combustible restante

El nivel de combustible está bajo. Volver a llenar el depósito de combustible tan pronto como sea posible.

TX1000886 —UN—01DEC05



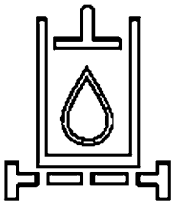
Alarma de combustible restante

DW90712,0000497 -63-13APR10-6/11

Alarma del filtro de aceite hidráulico—Si existe

El filtro de aceite hidráulico está obturado. Cambiar el filtro.

TX1000887 —UN—01DEC05



Alarma del filtro de aceite hidráulico

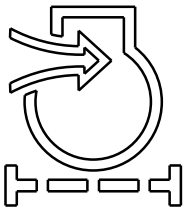
Continúa en la pág. siguiente

DW90712,0000497 -63-13APR10-7/11

Alarma de obstrucción del filtro de aire

Los elementos del filtro de aire están obstruidos. Limpiar o cambiar los elementos del filtro de aire.

TX1000888 —UN—01DEC05



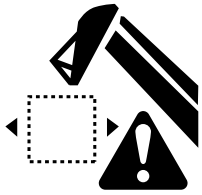
Alarma de obstrucción del filtro de aire

DW90712,0000497 -63-13APR10-8/11

Alarma de modo de trabajo

Hay una anomalía del sistema de modos de trabajo. Consultar al concesionario autorizado.

TX1000889 —UN—01DEC05



Alarma de modo de trabajo

DW90712,0000497 -63-13APR10-9/11

Alarma de palanca de corte de control piloto

Hay una anomalía del sistema de la palanca de corte de control piloto. Consultar al concesionario autorizado.

TX1000890 —UN—01DEC05

Alarma de palanca de corte de control piloto

Continúa en la pág. siguiente

DW90712,0000497 -63-13APR10-10/11

Vista de error de sensor de temperatura de refrigerante

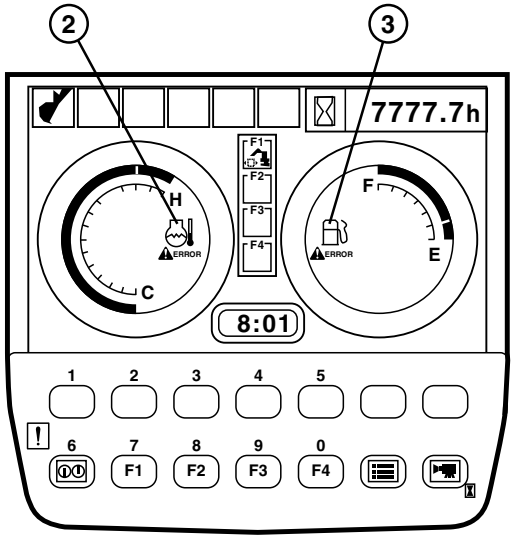
Cuando el sensor de temperatura de refrigerante está defectuoso o hay una rotura del grupo de cables entre el sensor de temperatura de refrigerante y la unidad de monitor, se visualiza la vista de error de sensor de temperatura de refrigerante (2) en el termómetro de refrigerante.

Vista de error de sensor de combustible

Cuando el sensor de combustible está defectuoso o hay una rotura del grupo de cables entre el sensor de combustible y la unidad de monitor, se visualiza la vista de error de sensor de combustible (3) en el medidor de combustible.

2— Vista de error de sensor de temperatura de refrigerante

3— Vista de error de sensor de combustible



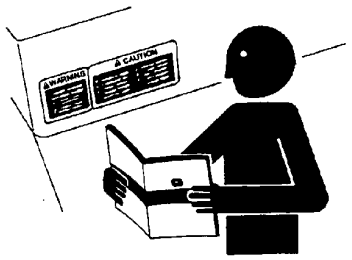
TX1000877 —UN—01DEC05

DW90712,0000497 -63-13APR10-11/11

Antes de empezar a trabajar

Repasar las precauciones de uso. Ver Seguridad—Precauciones de uso. (Sección 1-3.)

Usar el cinturón de seguridad al manejar la máquina. Abrocharse el cinturón de seguridad aun para intervalos de trabajo breves.



T133556 —UN—24AUG00

TX03679,0001780 -63-26MAY10-1/1

Inspeccionar la máquina diariamente antes del arranque

Revisiones de luces y dispositivos de seguridad

Caminar alrededor de la máquina para asegurar que no haya nadie cerca de la máquina antes de arrancarla.

Limpiar todos los peldaños y las superficies de acceso.

Revisar la condición de los protectores, escudos y cubiertas.

Revisiones de la máquina total

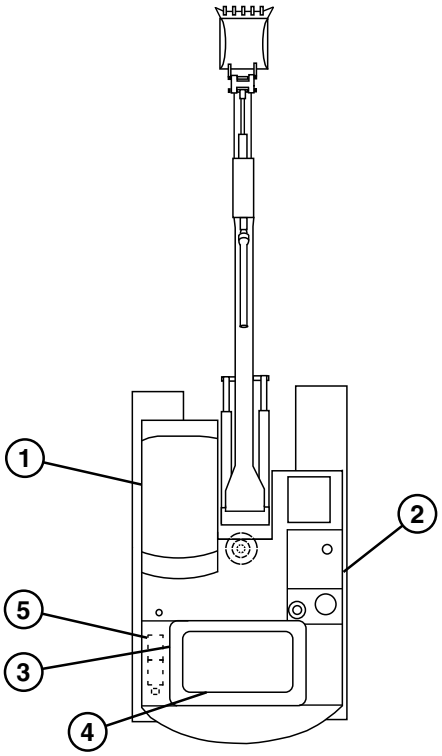
Buscar alambres eléctricos desgastados o deshilachados y conexiones flojas o corroídas.

Inspeccionar la máquina en busca de piezas torcidas, rotas o sueltas.

Buscar tornillería suelta o faltante.

Buscar fugas, abrazaderas faltantes o flojas, mangueras retorcidas y líneas o mangueras que rozan contra sí mismas o contra otros componentes.

1— Revisión del recorrido de los pedales y palancas/limpieza de la suciedad de la cabina
2— Revisión del nivel de aceite hidráulico
3— Revisión del nivel del tanque de rebose
4— Revisión del nivel de aceite del motor
5— Revisión/limpieza del radiador y de las aletas del enfriador de aceite



TX10002291 —UN—15NOV05

VD76477,0000345 -63-27JAN06-1/1

Período de rodaje del motor

NOTA: Para evitar dañar el motor, es crítico observar el intervalo de rodaje del motor. El rodaje minucioso durante las primeras 250 horas ocasionará una duración y un rendimiento del motor a largo plazo más satisfactorio. NO exceder 250 horas de funcionamiento con aceite de rodaje.

1. Hacer funcionar la máquina con cargas pesadas o normales sin intervalos de funcionamiento a ralentí prolongados durante el período de rodaje. Durante las primeras 20 horas, evitar el funcionamiento prolongado a ralentí o bajo carga máxima continua. Apagar el motor y no hacerlo funcionar a ralentí por más de 5 minutos.
2. Revisar el nivel de aceite con más frecuencia durante el período de rodaje del motor.

IMPORTANTE: NO agregar aceite adicional hasta que el nivel de aceite esté DEBAJO de la marca de agregar en la varilla de medición.

Se debe utilizar el aceite de motor John Deere Break-In™ para compensar cualquier aceite consumido durante el período de rodaje.

3. Cambiar el aceite y el filtro de aceite después de las primeras 250 horas (como máximo). Llenar el cárter con aceite de viscosidad apropiada para la estación. Ver Mantenimiento—Máquina. (Sección 3-1.)
4. Observar el termómetro de refrigerante del motor frecuentemente. Si la temperatura de refrigerante excede los límites indicados en el termómetro, reducir la carga del motor. Si la temperatura no se baja rápidamente, apagar el motor y determinar la causa antes de volver a arrancar la máquina. Ver el capítulo Localización de averías. (Sección 4-3.)
5. Asegurarse que el manómetro de aceite indique la presión especificada.
6. Revisar la correa serpentina en busca de alineación correcta y asentamiento correcto en las ranuras de las poleas.

Break-In es una marca comercial de Deere & Company.

VD76477,00016F2 -63-26JUL10-1/1

Arranque del motor

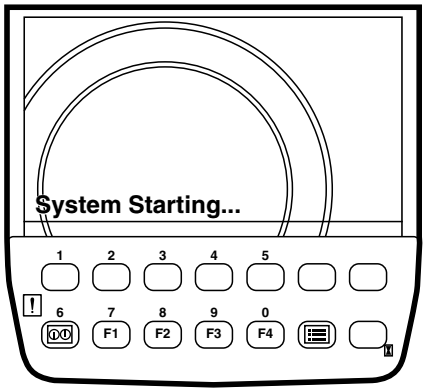
Antes de arrancar el motor

Conectar la llave de contacto. Esperar hasta que aparezca la vista de “Arranque del sistema” antes de arrancar la máquina.

IMPORTANTE: Esperar hasta que la luz indicadora de precalentamiento del motor se apague antes de arrancar el motor.

NOTA: La palanca de corte de control piloto debe quedar en la posición trabada (HACIA ARRIBA) para poder arrancar la máquina.

Arranque del motor



TX1000374 —UN—29NOV05

Vista de arranque del sistema

Continúa en la pág. siguiente

VD76477,00001F0 -63-02JUL07-1/2

1. Mover el cuadrante de régimen (1) del motor a la posición de ralentí lento.
2. Hacer sonar la bocina para advertir a las demás personas.

IMPORTANTE: Evitar dañar el arrancador. Nunca hacer funcionar el arrancador por más de 20 segundos a la vez. Si el motor no arranca, DESCONECTAR la llave de contacto. Esperar aprox. 2 minutos e intentar otra vez. Después de un arranque fallado, NO girar la llave de contacto hasta que el motor se pare.

3. Girar la llave de contacto a la posición de ARRANQUE. Soltar la llave; la llave retornará a la posición de funcionamiento.

Revisión después del arranque

IMPORTANTE: Evitar la posibilidad de daños del motor. APAGAR EL MOTOR INMEDIATAMENTE si los indicadores de alarma no se apagan después de arrancar el motor. Buscar y corregir el problema.

Después de arrancar el motor, verificar que no se visualicen todavía los indicadores de alarma.

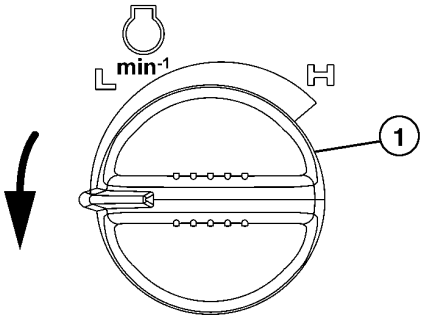
Verificar que no se visualiza el indicador de alarma del alternador (1).

Verificar que no se visualiza el indicador de alarma de presión de aceite del motor (2).

Si todavía se visualizan los indicadores de alarma, apagar el motor inmediatamente. Buscar y corregir el problema.

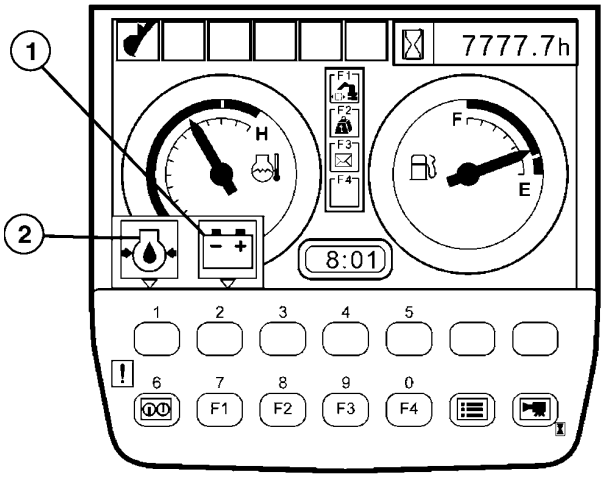
Calentamiento del motor

1. Hacer funcionar el motor a 1/3 de la aceleración máxima por 30 segundos. No hacer funcionar el motor en ralentí rápido o lento. No acelerar rápidamente durante el período de calentamiento.
2. Manejar la máquina a cargas y velocidades inferiores a las normales hasta que el motor esté a la temperatura de funcionamiento normal.



T214920 —UN—29NOV05

1— Cuadrante de régimen del motor



TX10000875 —UN—01DEC05

1— Indicador de alarma del alternador

2— Indicador de alarma de presión de aceite del motor

VD76477,00001F0 -63-02JUL07-2/2

Calentamiento en clima frío

ATENCIÓN: Para evitar lesiones, impedir que la máquina se mueva inesperadamente. Si el aceite hidráulico está frío, las funciones hidráulicas se moverán con lentitud. NO intentar manejar la máquina normalmente hasta que todas las funciones hidráulicas se muevan a una velocidad casi normal.

En condiciones de temperatura extremadamente baja se requiere un período de calentamiento prolongado.

No accionar las funciones hidráulicas en forma brusca hasta que el motor y el sistema hidráulico estén bien calientes.

1. Si la temperatura está debajo de 0° C, la velocidad inicial del motor será de 1400 rpm. El motor quedará a 1400 rpm hasta que la temperatura del aceite hidráulico llega a 2° C o por 15 minutos, lo que ocurra primero.
2. Hacer funcionar el motor a 1/2 de la aceleración máxima por 5 minutos. No hacerlo funcionar ni a ralentí rápido ni lento.

ATENCIÓN: Para evitar lesiones, impedir que la máquina se mueva inesperadamente. Asegurarse que no haya nadie en el lugar antes de llevar a cabo el procedimiento de calentamiento. Si la máquina está dentro de un edificio, calentar primero el circuito de propulsión y mover la máquina al aire libre. El aceite frío hace que las funciones respondan lentamente.

3. Accionar lentamente las funciones de propulsión y giro; empezar con recorridos cortos.
4. Mover el aguilón, brazo y el cucharón un poco en cada sentido para empezar.
5. Seguir accionando los cilindros y aumentar la distancia recorrida en cada ciclo hasta que se alcance el recorrido total.
6. Girar la estructura superior hasta que el aguilón esté perpendicular a las cadenas.

ATENCIÓN: Evitar la posibilidad de lesiones causadas por el deslizamiento hacia atrás de la máquina. El ángulo entre el aguilón y el brazo debe mantenerse entre 90—110°.

7. Mantener un ángulo de 90 a 110° entre el aguilón y el brazo y cerrar completamente el cucharón (extender el cilindro). Bajar el cucharón para levantar la cadena del suelo.

IMPORTANTE: Al mantener la función accionada por más de 10 segundos se podría causar daños debido a puntos calientes en la válvula de control.

8. Hacer avanzar la cadena elevada y retraer el cucharón (extender el cilindro) durante 10 segundos y soltarlo por 5 segundos durante un intervalo de 2-1/2 minutos.
9. Repetir el procedimiento con la cadena en retroceso.
10. Bajar la máquina al suelo.
11. Repetir los pasos 6—10 en la cadena opuesta.
12. Accionar todas las funciones hidráulicas para distribuir el aceite caliente en todos los cilindros, los motores y las líneas.
13. Si las funciones hidráulicas todavía no funcionan a velocidad normal, repetir los pasos 7 y 8.

VD76477,00001F1 -63-13JAN06-1/1

Pedales y palancas de propulsión

⚠ ATENCIÓN: Asegurarse que no haya nadie cerca de la máquina antes de ponerla en marcha.

Asegurarse que no haya nadie cerca de la máquina antes de ponerla en marcha.

Las instrucciones más abajo son válidas cuando los motores propulsores (4) están hacia la parte trasera de la máquina. Si los motores propulsores están hacia la parte delantera, la máquina se mueve en el sentido OPUESTO.

AVANCE: Pisar la parte delantera (1) de ambos pedales o empujar ambas palancas hacia adelante (1).

RETROCESO: Pisar la parte trasera (2) de ambos pedales o tirar ambas palancas hacia atrás (2).

PUNTO MUERTO (3): Los frenos de propulsión automáticamente paran la máquina y la mantienen sujeta.

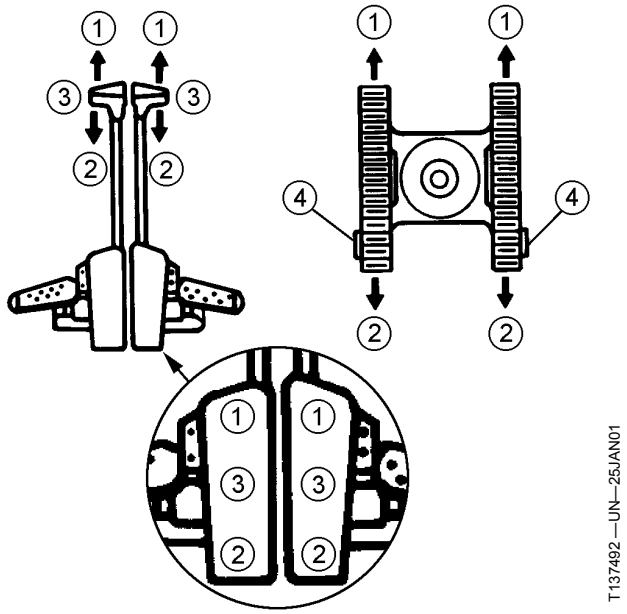
VIRAJE A LA DERECHA: Pisar la parte delantera del pedal izquierdo o empujar hacia adelante la palanca izquierda.

VIRAJE A LA IZQUIERDA: Pisar la parte delantera del pedal derecho o empujar hacia adelante la palanca derecha.

VIRAJES BRUSCOS (VIRAJES EN CONTRARROTACION): Pisar la parte delantera de un pedal y la trasera de la otra o empujar una palanca hacia adelante y tirar la otra hacia atrás.

⚠ ATENCIÓN: Evitar la posibilidad de lesiones causadas por volcaduras. Accionar los pedales o palancas de control lentamente al descender una pendiente.

PARA DESCENDER EN UNA PENDIENTE: Accionar los pedales o palancas de control lentamente al descender una pendiente.



1— Avance
2— Retroceso
3— Punto muerto
4— Motores propulsores

FUNCIONAMIENTO DURANTE TIEMPO FRIO: Para suavizar las funciones de control la máquina tiene amortiguadores de los pedales y palancas de propulsión. En tiempo muy frío se requiere más esfuerzo para accionar los pedales o las palancas. Accionar los pedales o palancas varias veces con la palanca de corte del circuito piloto en la posición trabada.

VD76477,00001F2 -63-31JAN06-1/1

Fijación del acoplador hidráulico al accesorio

ATENCIÓN: Asegurarse que el acoplador hidráulico está correctamente conectado al accesorio. Es posible enganchar el bloqueo adicional con el accesorio en una posición incorrecta. Es necesario llevar a cabo una inspección visual cada vez que se efectúe una operación de bloqueo. Al no hacerlo se puede sufrir lesiones graves o la muerte.

ATENCIÓN: No se recomienda conectar el cucharón al revés en el acoplador hidráulico. Al instalarlo al revés, el cucharón o el gancho elevador interfiere con el brazo del excavador cuando el cucharón está en la posición completamente retraída con el cilindro del cucharón extendido. Ésta es una parte inherente del diseño del equipo original.

Puesto que el acoplador hidráulico interacciona con el brazo en la posición completamente retraída para soltar el bloqueo adicional, el acoplador hidráulico NO funcionará correctamente cuando el cucharón se conecta al revés.

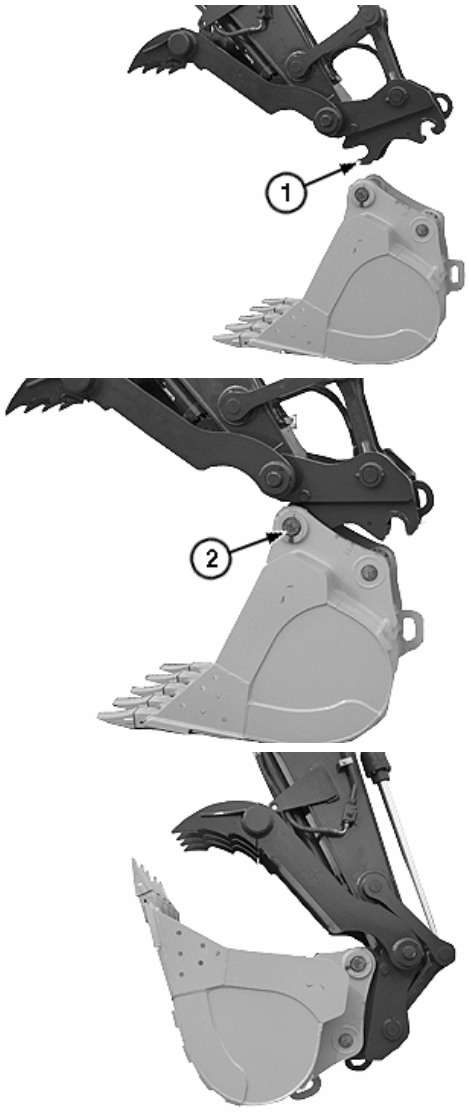
NOTA: Un timbre de seguridad sonará para avisar al personal que la función de bloquear/desbloquear ha sido activada.

1. Enganchar el gancho delantero (1) en el pasador (2). El conmutador en la caja de control debe estar en la posición de DESBLOQUEO.

NOTA: El acoplador hidráulico debe accionarse en la posición más allá del punto de alivio para bloquear o desbloquear el cilindro del acoplador hidráulico.

2. Retraerlo completamente. Mover el conmutador a la posición de BLOQUEO. Mantenerlo en la posición de retracción completa por 5 segundos.
3. Extender lentamente el acoplador hidráulico. Verificar visualmente que el bloqueo adicional esté en contacto con la placa de bloqueo. Verificar visualmente que la placa de bloqueo esté detrás del pasador de fijación. El conmutador en la caja de control debe estar en la posición de BLOQUEO.

NOTA: No accionar el accesorio cuando el bloqueo adicional se usa como el dispositivo de bloqueo primario. El hacerlo podría resultar en la falla del acoplador hidráulico.



Cucharón girado a posición de retracción completa

1— Gancho delantero **2— Pasador**

4. Seguir extendiendo lentamente el acoplador hidráulico. Verificar que el accesorio está bien bloqueado. El conmutador en la caja de control debe estar en la posición de BLOQUEO.

DW90712,0000450 -63-27JUN07-1/1

Desconexión del acoplador hidráulico del accesorio

1. Mantener el accesorio cerca al suelo. El conmutador debe estar en la posición de BLOQUEO.

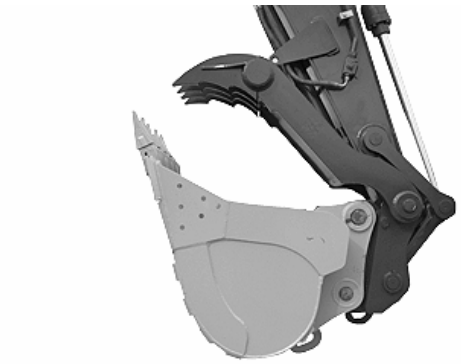
NOTA: El acoplador hidráulico debe accionarse en la posición más allá del punto de alivio para desbloquear el cilindro del acoplador hidráulico.

2. Retraerlo completamente el acoplador hidráulico para soltar el bloqueo adicional. El conmutador debe estar en la posición de BLOQUEO.

NOTA: Un timbre de seguridad sonará para avisar al personal que la función de desbloquear ha sido activada.

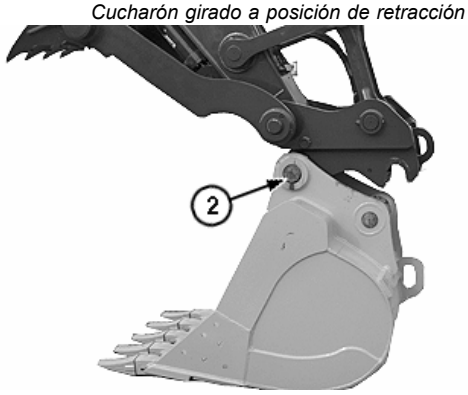
3. Mover el conmutador a la posición de DESBLOQUEO. Mantenerlo en la posición de retracción completa por 5 segundos.
4. Extender lentamente el acoplador hidráulico. El gancho delantero (1) saldrá del pasador (2). El conmutador debe estar en la posición de DESBLOQUEO.

1— Gancho delantero **2— Pasador**

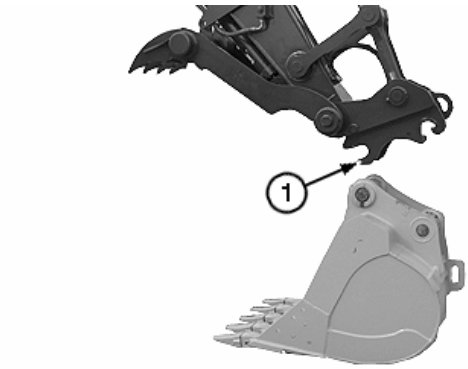


TX1017663A —UN—17JAN07

Cucharón girado a posición de retracción completa



TX1017662A —UN—17JAN07



TX1017664A —UN—17JAN07

DW90712,0000451 -63-27JUN07-1/1

Configuración de las palancas de control

ATENCIÓN: Para evitar la posibilidad de lesiones graves causadas por el aguilón, nunca apoyar ninguna parte del cuerpo más allá del marco de la ventana. El aguilón puede bajarse si la palanca de control se mueve por accidente o si se activa por algún otro motivo. Si no hay una ventana o si la ventana está rota, reemplazarla de inmediato.

ATENCIÓN: Evitar lesiones causadas por el funcionamiento inesperado de las palancas de control. Familiarizarse con la configuración de la palanca de control empleada en la máquina antes de trabajar.

La máquina viene de fábrica con la configuración de palanca de control de excavadora. En la ventana derecha de la cabina hay colocada una etiqueta que ilustra las configuraciones de palanca de control de excavadora y retroexcavadora.

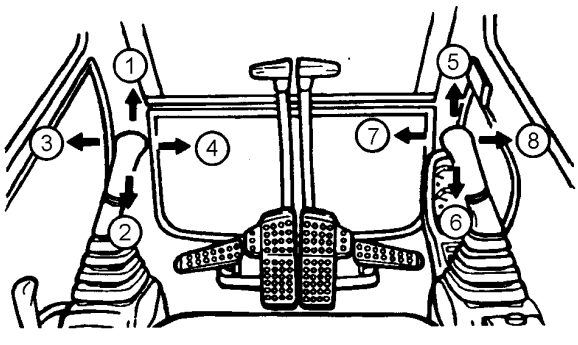
Verificar la configuración en las etiquetas y accionar los controles cuidadosamente para verificar si la configuración elegida es la correcta.

Ver Conversión de configuración de palanca de control en esta sección.

NOTA: Se puede conseguir un juego de selección de configuración de control que, al instalarlo, cambia la configuración de la palanca de control por medio de una válvula mecánica.

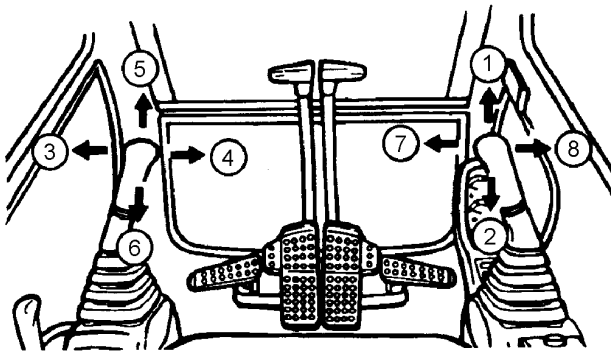
Las palancas de control regresan al punto muerto al soltarlas. Las funciones se paran y quedarán inmovilizadas. Además se aplican automáticamente el freno de giro y estacionamiento.

1— Extensión de brazo
2— Retracción de brazo
3— Giro a la izquierda
4— Giro a la derecha
5— Bajada del aguilón
6— Elevación del aguilón
7— Carga del cucharón
8— Descarga de cucharón



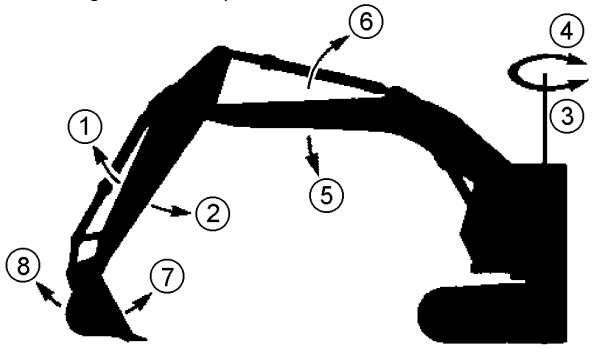
T137500 —UN—25JAN01

Configuración de la palanca de control de excavadora



T137498 —UN—25JAN01

Configuración de la palanca de control de retroexcavadora

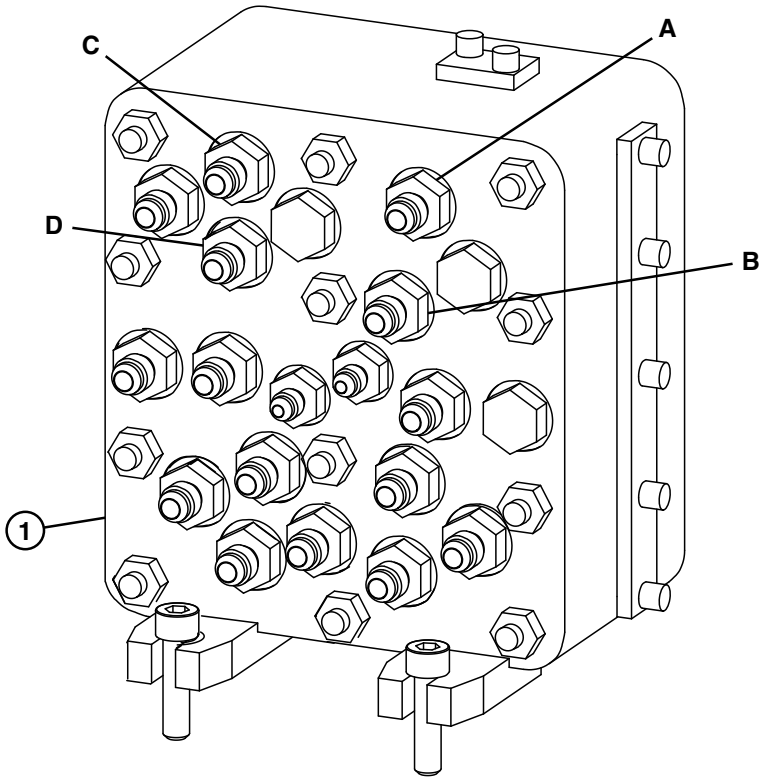


T137499 —UN—25JAN01

Movimiento del aguilón, brazo y cucharón

VD76477,00001F3 -63-11NOV09-1/1

Conversión de la configuración de las palancas de control



TX1000269 —UN—14NOV05

TX1000269

1— Colector de señales piloto
A—Lumbrera A
B—Lumbrera B
C—Lumbrera C
D—Lumbrera D

1. Bajar el cucharón al suelo.
2. Apagar el motor. Sacar la llave de contacto.

ATENCIÓN: El escape de aceite de un sistema presurizado puede causar quemaduras graves o lesiones considerables. El depósito hidráulico está presurizado. Presionar el botón de alivio de presión en el depósito hidráulico para aliviar la presión de aire.

3. Presionar el botón de alivio de presión en el depósito hidráulico para aliviar la presión de aire. Ver Revisión del nivel de aceite hidráulico. (Sección 3-4.)
4. Quitar el panel en la parte superior de la máquina para acceder al colector de señales piloto.

NOTA: NO USAR las etiquetas de mangueras ni las marcas hechas por el fabricante en los extremos de las mangueras para identificarlas durante este procedimiento de conversión. La conversión debe hacerse en el lado del colector de señales piloto conectado a las válvulas de control piloto.

5. Desconectar e conectar las mangueras en el lado de la unidad de control piloto del colector de señales piloto de la siguiente manera:
   - Intercambiar la manguera de la lumbrera A (A) con la de la lumbrera D (D).
   - Intercambiar la manguera de la lumbrera B (B) con la de la lumbrera C (C).

   Las designaciones (letras) de las lumbreras están en el colector de señales piloto, adyacentes a las lumbreras.

Se puede conseguir un juego de selección de configuración de control. Al instalarlo, el mismo cambia la configuración de la palanca de control con una válvula mecánica.

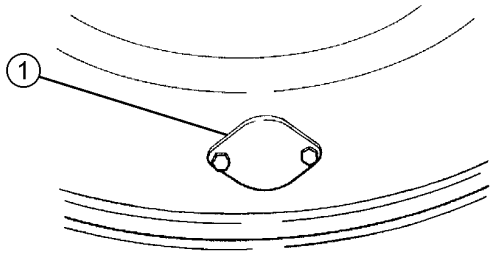
VD76477,0000300 -63-11NOV09-1/1

Funcionamiento en agua y barro

Tener cuidado de no manejar la máquina en agua o lodo más arriba de la superficie superior de la plataforma del tren de rodaje, dejando el cojinete de giro y el colector giratorio sumergidos.

Si el cojinete de giro y el colector giratorio quedan sumergidos, quitar la cubierta de la parte inferior central de la máquina. Quitar el tapón de vaciado (1) para vaciar el agua y barro.

Limpiar la superficie del mecanismo de giro. Instalar el tapón y la cubierta. Engrasar la corona y el cojinete de giro.



T136459 —UN—18DEC00

1— Tapón de vaciado

TX14740,0001CAF -63-03JAN07-1/1

Conducción en una pendiente empinada o resbaladiza

ATENCIÓN: Evitar la posibilidad de lesiones causadas por vuelcos. Usar esta técnica solamente en una pendiente corta. La máquina necesita el apoyo del conjunto del aguilón/brazo/cucharón hasta que llegue a la cima de la pendiente. NO se recomienda cambiar la posición del cucharón durante este procedimiento. NO cambiar la posición de la estructura superior durante este procedimiento. NO cambiar la posición del cucharón durante este procedimiento.

1. Abrocharse el cinturón de seguridad.
2. Colocar el tren de rodaje de forma que los motores propulsores estén en el extremo cuesta arriba de la máquina.
3. Empujar el cucharón en el suelo.
4. Cuando el aguilón está en el lado cuesta arriba de la máquina. Tirar la máquina con el cilindro del aguilón y brazo para ayudar los motores propulsores.

   Cuando el aguilón está en el lado cuesta abajo de la máquina. Empujar la máquina con el cilindro del aguilón y brazo para ayudar los motores propulsores.

VD76477,00001F4 -63-31JAN06-1/1

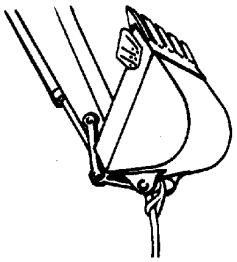
Elevación

⚠ ATENCIÓN: Es necesario tener sumo cuidado durante los trabajos de levante. Observar estas reglas cuando se levantan cargas con la máquina.

- **Nunca usar la máquina para elevar personas**
- **No exceder las capacidades de levante**
- **Mantener a las personas alejadas de las cargas elevadas**
- **No fijar la eslinga o cadena a los dientes del cucharón**
- **Usar líneas de atado para guiar las cargas**
- **Usar señales de mano predeterminadas para comunicarse**

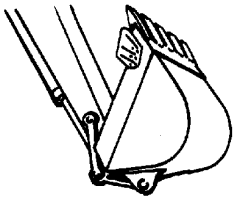
1. Usar equipo adecuado y técnicas correctas para sujetar y estabilizar las cargas
2. Cucharón sin argolla: Retraer el cucharón y el brazo. Sujetar la eslinga o cadena al pasador de pivote del cucharón.

   Cucharón con argolla: Retraer el cucharón y el brazo. Sujetar la eslinga o cadena al bucle del cucharón.
3. Verificar la estabilidad efectuando un levante de prueba:
   - Levantar la carga apenas fuera del suelo
   - Girar la carga totalmente hacia un lado
   - Mover la carga lentamente fuera de la máquina
   - Bajar la carga inmediatamente si la máquina no está estabilizada



T133649 —UN—02NOV00

Cucharón sin argolla



T135070 —UN—02NOV00

Cucharón con argolla

TX03679,0001781 -63-15MAR07-1/1

Bajada del aguilón con el motor apagado

Cuando el motor se apaga, no es posible bajar el aguilón con el control del circuito piloto puesto que no existe aceite a presión de circuito piloto para mover el carrete de la válvula del aguilón.

ATENCIÓN: Para evitar lesiones, impedir que la máquina se mueva inesperadamente. Despejar a las personas de la zona antes de bajar el aguilón con el motor apagado.

1. Levantar la puerta de acceso de la válvula de control.

ATENCIÓN: Para evitar lesiones causadas por una fuga de aceite a alta presión es imprescindible detener el motor y dejar el sistema sin presión antes de desconectar o conectar líneas hidráulicas u otras líneas a presión. Apretar las conexiones antes de aplicar presión.

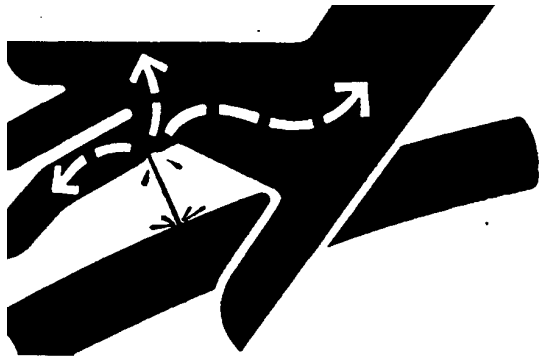
IMPORTANTE: Nunca aflojar el tornillo más de dos vueltas ya que el mismo puede salirse.

2. Aflojar la tuerca (1). Aflojar el tornillo de bajada manual del aguilón (2) 1/2 vuelta. El aguilón empezará a bajar. La velocidad de bajada del aguilón puede regularse en cierto grado si se afloja el tornillo un poco más.
3. Una vez que el cucharón haya bajado hasta el suelo, apretar el tornillo y después la tuerca a los valores especificados a continuación.

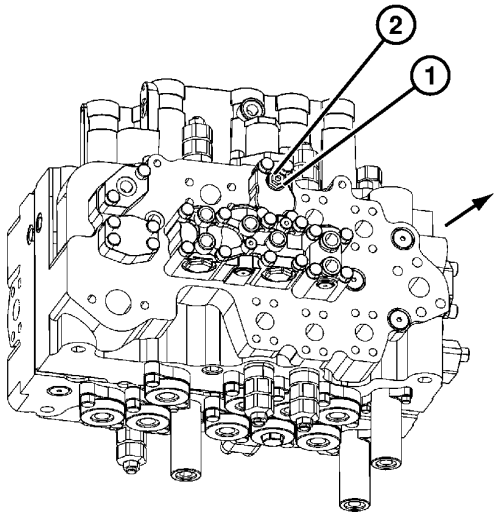
	Valor especificado
Llave para sujetadores de cabeza hueca hexagonal—Tamaño	4 mm
Tornillo—Par de apriete	6.9 N·m (5.0 lb-ft)
Tuerca (1)—Par de apriete	13.0 N·m (9.4 lb-ft)

1— Tuerca

2— Tornillo de bajada manual del aguilón



X9811 —UN—23AUG88



TX1000642 —UN—29NOV05

TX1000642

Válvula de control-Lado derecho ilustrado

VD76477,0000370 -63-30JAN06-1/1

Estacionamiento de la máquina

IMPORTANTE: Evitar la posibilidad de daños a los componentes del tren de rodaje causados por fango y tierra congelados durante tiempo muy frió. La máquina debe estacionarse en una superficie dura y nivelada para evitar que las cadenas se congelen al suelo.

1. Estacionar la máquina en una superficie nivelada y firme.

   Durante tiempo muy frío limpiar el fango y la tierra de las cadenas, rodillos y bastidores de orugas. Limpiar los peldaños y las superficies de acceso después de estacionar la máquina.

   Si las cadenas están congeladas al suelo, elevar la máquina lentamente con el aguilón para desprender las cadenas. Mover la máquina con cuidado.

2. Bajar el equipo al suelo.
3. Apagar el control de autoralentí.

IMPORTANTE: Se puede dañar el turboalimentador si no se apaga el motor de forma adecuada.

4. Hacer funcionar el motor a 1/3 de la aceleración máxima sin carga por 2 minutos.
5. Mover el control de velocidad del motor a la posición de ralentí lento.
6. Girar la llave de contacto a la posición desconectada. Sacar la llave de contacto.
7. Tirar de la palanca de corte del circuito piloto a la posición de bloqueo.

IMPORTANTE: Evitar daños a los componentes eléctricos de la cabina debidos a la intemperie. Cerrar las ventanas, la portezuela del techo y la puerta de la cabina para evitar la entrada de lluvia.

8. Cerrar las ventanas, la portezuela del techo y la puerta de la cabina.
9. Cerrar con candado las puertas de acceso y los compartimientos.

VD76477,000040A -63-03JAN06-1/1

Carga y descarga para transporte

ATENCIÓN: Tener mucho cuidado para evitar el vuelco o el movimiento inesperado de la máquina al cargar o descargarla para transporte. Observar estas reglas cuando se carga o descarga la máquina.

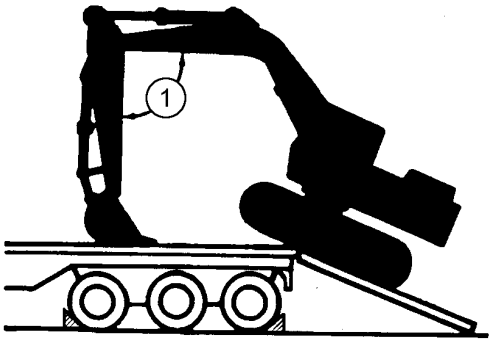
- **Siempre abrocharse el cinturón de seguridad.**
- **Detener la máquina en una superficie nivelada y estable. Bloquear las ruedas del remolque con cuñas.**
- **Usar rampas de carga. Fijar las rampas al remolque y mantenerlas a un ángulo poco inclinado.**
- **Apagar el control de autoralentí/autoaceleración. Usar los modos de funcionamiento de baja velocidad y mover la máquina cuidadosamente.**

1. Al cargar la máquina, usar el cucharón para apoyo con el aguilón a un ángulo (1) de 90° con respecto al brazo.

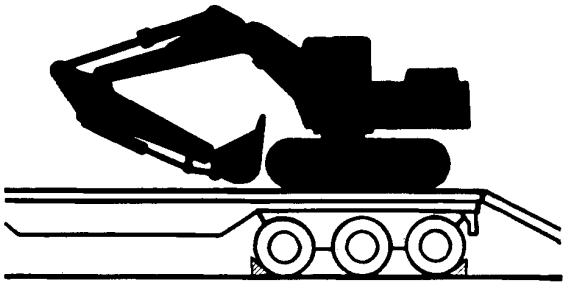
IMPORTANTE: Evitar dañar la máquina o el remolque. NO golpear el cucharón o la máquina contra el remolque.

2. Colocar la máquina en el remolque como se ilustra. Sujetar cada esquina de la máquina al remolque en los cuatro puntos de amarre designados (2).
3. Al cargar la máquina, usar el cucharón para apoyo con el aguilón a un ángulo de 90° con respecto al brazo.

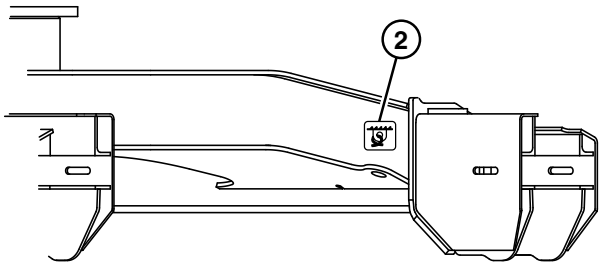
1— 9090° entre brazo y aguilón
2— Etiqueta de puntos de amarre (4)



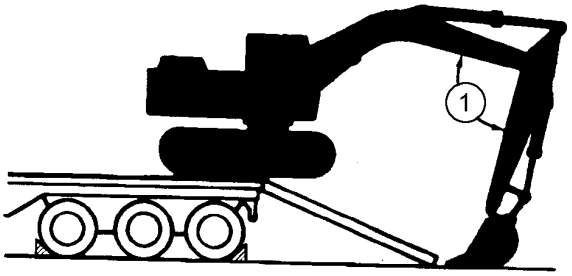
T137507 —UN—25JAN01



T7405BJ —UN—29NOV90



TX1002807 —UN—17JAN06



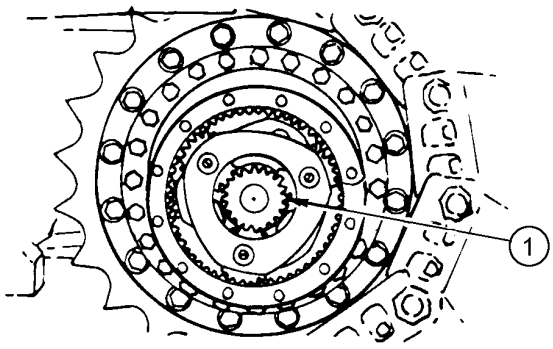
T137505 —UN—25JAN01

AM40430,00002EA -63-31JAN06-1/1

Cómo remolcar la máquina

ATENCIÓN: Evitar la posibilidad de lesiones causadas por el movimiento inesperado de la máquina. Bloquear ambas cadenas de oruga cuando se desconectan los mecanismos de propulsión. Con los mecanismos de propulsión desconectados, la máquina no tiene frenos y puede desplazarse. La máquina puede desplazarse en rueda libre en una pendiente o cuando se está remolcándola.

1. Colocar bloques contra las cadenas.
2. Vaciar el aceite de cada mecanismo de propulsión.
3. Retirar la cubierta de cada caja de engranajes.
4. Sacar el engranaje solar (1) de cada mecanismo.
5. Instalar la cubierta. Llenar la caja de engranajes con aceite.



1— Engranaje solar

ER79617,0000A94 -63-06APR10-1/1

Levante de la máquina

ATENCIÓN: Evitar la posibilidad de lesiones causadas por el movimiento inesperado de la máquina al levantarla. Comprobar la capacidad de elevación de la grúa antes de elevar la excavadora. Elevar la carga a la altura mínima necesaria.

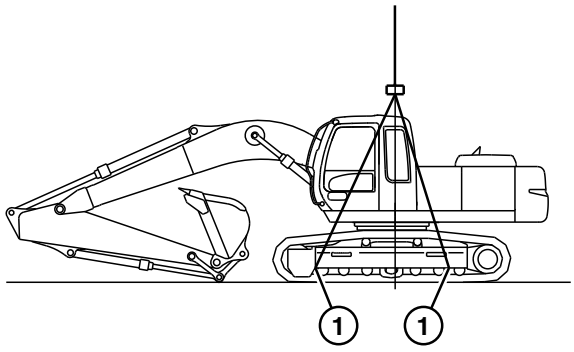
Mantener a las personas alejadas de las cargas elevadas.

NOTA: Ver las etiquetas en la máquina para identificar los puntos de levante correctos (1). Hay dos puntos de levante en cada lado del tren de rodaje.

.

	Valor especificado
240DLC —Peso aproximado	24 605 kg 54 244 lb

	Valor especificado
270DLC—Peso aproximado	28 619 kg 63 094 lb



1— Puntos de levante

VD76477,00003F1 -63-12JAN06-1/1

Combustible diésel

Para obtener información acerca de las propiedades del combustible diésel disponible en su zona, consulte a su proveedor de combustible.

Por lo general, los combustibles diésel se preparan para satisfacer las exigencias de cara a las temperaturas más bajas en la zona geográfica donde se comercializan.

Se recomiendan combustibles diesel acordes a las normas EN 590 ó ASTM D975. El combustible biodiésel renovable producido por hidrodesulfuración (hydrotreating) de grasas animales y aceites vegetales es básicamente idéntico al petrodiésel. El diésel renovable conforme a EN 590 o ASTM D975 es aceptable para su uso a todos los niveles porcentuales de mezcla.

Propiedades requeridas del combustible

En todo caso, el combustible debe reunir las siguientes características:

Índice cetánico mínimo de 43. Es preferible un índice de cetano superior a 47, especialmente con temperaturas por debajo de -20°C (-4°F) o a alturas superiores a 1500 m (5000 ft).

El **punto de obstrucción del filtro en frío** (CFPP) debe estar al menos 5° C (9° F) por debajo de la temperatura mínima prevista o el **punto de vaporización** por debajo de la temperatura ambiente mínima prevista.

La **lubricidad del combustible** deberá tener un diámetro máximo de acanaladura de 0,45mm, medido según la norma ASTM D6079 o ISO 12156-1.

Contenido de azufre para motores Interim Tier 4 y EU Stage IIIB

- La calidad y contenido de azufre del combustible diésel deberá satisfacer todas las reglamentaciones de emisiones existentes en la zona en la cual se use el motor.
- Utilice ÚNICAMENTE combustible diésel ultrabajo en azufre (ULSD), con un máximo de 0,0015% (15 mg/kg) de contenido en azufre.

Contenido en azufre para otros motores

- La calidad y contenido de azufre del combustible diésel deberá satisfacer todas las reglamentaciones de emisiones existentes en la zona en la cual se use el motor.
- Se recomienda encarecidamente utilizar siempre combustible con un contenido en azufre inferior al 0,10% (1000 mg/kg).
- El empleo de gasóleos con contenidos de azufre entre un 0,10% (1000 mg/kg) y un 0,50% (5000 mg/kg) puede REDUCIR los intervalos de cambio de aceite y filtro. Consulte la tabla "Intervalos de cambio de aceite y filtros para motores diésel".
- ANTES de utilizar gasóleos con un contenido de azufre superior al 0,50% (5000 mg/kg), consulte a su concesionario John Deere.

IMPORTANTE: No mezcle aceite de motor usado ni cualquier otro tipo de lubricante con el combustible diésel.

El uso incorrecto de aditivos de combustible puede dañar los componentes del sistema de inyección de los motores diésel.

DX,FUEL1 -63-03AUG09-1/1

Lubricidad del combustible diesel

La mayoría de los combustibles diesel fabricados en los EE.UU., Canadá y la Unión Europea poseen la lubricidad necesaria para asegurar el buen funcionamiento y la duración de los componentes del sistema de inyección de combustible. No obstante, los combustibles diesel fabricados en otras zonas del mundo pueden carecer de la lubricidad necesaria.

IMPORTANTE: Comprobar que el combustible diesel utilizado en el equipo disponga de las características necesarias de lubricidad.

La lubricidad del combustible debe superar un diámetro de huella máximo de 0,45 mm medido según norma ASTM D6079 o ISO 12156-1.

Cuando se usa combustible de lubricidad baja o desconocida, añadir ACONDICIONADOR DE COMBUSTIBLE DIESEL PREMIUM de John Deere (o equivalente) en la concentración especificada.

Lubricidad del combustible biodiesel

La lubricidad del combustible puede mejorar considerablemente si se mezcla hasta un 20% con biodiesel B20. Sin embargo mezclas con biodiesel superiores a un 20% (B20) pueden sin embargo reducir la lubricidad.

DX,FUEL5 -63-29OCT07-1/1

Manipulación y almacenamiento de combustible diesel

ATENCIÓN: Manejar cuidadosamente el combustible. Nunca rellenar el depósito de combustible con el motor en marcha.

NO fumar mientras se llena el depósito o mientras se interviene en el sistema de alimentación.

Llenar el depósito de combustible al final de cada jornada de trabajo para evitar la condensación y congelamiento de agua en tiempo frío.

Mantener los depósitos de almacenamiento tan llenos como sea posible para reducir la condensación.

Asegurarse de que todas las tapas y cubiertas del depósito de combustible estén instaladas y correctamente cerradas para evitar la entrada de humedad.

Comprobar regularmente el contenido de agua en el combustible.

Si se emplea combustible Bio Diesel, el filtro requerirá intervalos de cambio mucho más frecuentes debido a obstrucciones antes de tiempo.

Comprobar el nivel de aceite del motor diariamente antes de arrancar el motor. Si el nivel de aceite aumenta significa que el combustible del aceite del motor se está diluyendo.

IMPORTANTE: El tanque de combustible se ventila a través de su tapa de llenado. En caso de necesitarse una tapa de llenado nueva, utilizar siempre repuestos originales.

Si el combustible almacenado en el depósito de la máquina o en el depósito de almacenamiento no se renueva con frecuencia, puede ser necesario añadir un acondicionador de combustible para evitar la condensación de agua. Para más información al respecto acuda a su proveedor.

DX,FUEL4 -63-19DEC03-1/1

Combustible biodiesel

Biodiesel es un combustible compuesto de mono-alkyl ésteres de cadena larga derivados de ácidos grasos obtenidos de aceites vegetales y grasa animal. El biodiesel se mezcla por volúmenes con combustible diesel fósil.

Se recomienda a los usuarios de biodiesel de los EE.UU. utilizar mezclas de biodiesel de un proveedor o productos con certificación BQ-9000 (certificación de la National Biodiesel Board). La relación de productores y distribuidores homologados de biodiesel puede consultarse en la siguiente dirección: http://www.bq-9000.org.

Anque son preferibles las mezclas al 5% (B5), pueden utilizarse concentraciones de biodiesel de hasta el 20% (B20) disueltas en diesel fósil en todos los motores John Deere. Las mezclas de biodiesel hasta B20 SÓLO podrán utilizarse cuando el biodiesel (100% biodiesel o B100) cumple la especificación ASTM D6751 (EE.UU.), EN 14214 (UE) o equivalente. Al utilizar B20 la potencia se reduce en un 2% y el consumo de combustible aumenta en un 3%.

Los acondicionadores de combustible homologados por John Deere contienen aditivos detergentes y dispersantes, su empleo se recomienda al utilizar mezclas mínimas de biodiesel, pero resulta indispensable con mezclas B20 o superiores.

Los motores John Deere pueden también funcionar con mezclas de biodiesel superiores a B20 (hasta 100% de biodiesel) SÓLO cuando el biodiesel cumple la especificación EN 14214 (disponible inicialmente en Europa). Los motores que funcionen con mezclas de biodiesel superiroes a B20 pueden no cumplir con toda la normativa de emisiones aplicable. Al utilizar biodiesel al 100% la potencia se reduce un 12% y el consumo de combustible aumenta en un 18%. En este caso, es necesario utilizar acondicionadores de combustible homologados por John Deere con aditivos detergentes y dispersantes.

La parte de combustible diesel fósil de las mezclas de biodiesel deben estar amparados por las normas comerciales ASTM D975 (EE.UU.) o EN 590 (UE).

Las mezclas de biodiesel hasta B20 deben ser utilizadas antes de que transcurran 90 días desde su fabricación. Las mezclas de biodiesel desde B21 hasta B100 deben ser utilizadas antes de que transcurran 45 días desde su fabricación.

Solicite un certificado a su proveedor de combustible que asegure que el combustible cumple con estas especificaciones.

Consulte al concesionario John Deere de su zona sobre acondicionadores de combustible para biodiesel homologados que aumenten el plazo de duración y el rendimiento del biodiesel.

Al utilizar biodiesel, es necesario comprobar diariamente el nivel de aceite motor. Si el aceite se diluye con combustible, acortar los intervalos de cambio de aceite. Para más información sobre biodiesel e intervalos de cambio de aceite, consultar Aceite motor diesel e Intervalos de sustitución del filtro de aceite del motor .

Al utilizar mezclas de biodiesel hasta B20, debe tenerse en cuenta lo siguiente:

- Degradación de fluidez en tiempo frío
- Limitaciones de estabilidad y almacenamiento (absorción de humedad, oxidación, crecimiento microbiano)
- Posible obstrucción y atascamiento del filtro (problema habitual cuando se cambia a biodiesel en motores usados.)
- Posibles fugas de combustible a través de retenes y manguitos
- Posible reducción de la duración de los componentes del motor

Al utilizar mezclas de biodiesel superiores a B20, debe tenerse en cuenta lo siguiente:

- Posible carbonización y/o obstrucción de inyectores, con pérdida de potencia y funcionamiento irregular del motor, en caso de no utilizar acondicionadores de combustible homologados por John Deere, conteniendo aditivos detergentes y dispersantes
- Posible dilución del aceite del cárter, exigiendo cambios de aceite más frecuentes
- Posible corrosión del sistema de inyección de combustible
- Posible formación de lacas y/o agarrotamiento de componentes internos
- Posible formación de lodos y sedimentos
- Posible oxidación termal del combustible a temperaturas elevadas
- Posible degradación de los materiales elastómeros de retenes y juntas (principalmente en motores usados)
- Posibles problemas de compatibilidad con otros materiales (incluyendo cobre, plomo, estaño, zinc, latón y bronce) utilizados en los sistemas de alimentación y en los equipos de manipulación de combustibles
- • Posible reducción de la eficacia del separador de agua
- • Niveles de ácidos potencialmente altos en el sistema de combustible
- • Posibles daños a la pintura en contacto con el biodiesel

IMPORTANTE: NO se admite el uso de aceites vegetales crudos en ninguna concentración como combustible en los motores John Deere. Pueden provocar la avería del motor.

DX,FUEL7 -63-01OCT07-1/1

Acondicionador de combustible diesel bajo en azufre

Cuando sea posible, usar las formulaciones existentes de combustible para motores de uso fuera de las carreteras. Este tipo de combustible no requerirá ningún aditivo para proporcionar buen rendimiento y confiabilidad del motor. Sin embargo, muchos distribuidores locales de combustible no disponen de los dos tipos de combustibles diesel, el normal y el bajo en azufre.

Si el distribuidor local de combustible suministra sólo combustible bajo en azufre, pedir y usar el acondicionador de combustible diesel PREMIUM de John Deere. Tiene propiedades lubricantes, junto con otras ventajas, como el mejorador del índice cetánico, antioxidante, estabilizador del combustible, inhibidor de corrosión y otros. El acondicionador de combustible diesel PREMIUM de John Deere es específico para uso con combustibles bajos en azufre. Casi todos los demás acondicionadores de diesel sólo mejoran el flujo a temperaturas bajas y estabilizan el combustible para almacenamiento a largo plazo. No contienen los aditivos lubricantes que necesitan las bombas giratorias de inyección de combustible.

TX,45,JC2126 -63-15AUG97-1/1

Comprobación del combustible Diesel

DIESELSCAN™ es un programa de análisis de John Deere para ayudar a controlar la calidad del combustible diesel. El análisis DIESELSCAN comprueba el tipo de combustible, su limpieza, el contenido en agua y su comportamiento durante el trabajo en tiempo frío, además de su cumplimiento con las especificaciones.

Consultar con su concesionario John Deere acerca de la disponibilidad de los conjuntos DIESELSCAN.

DIESELSCAN es una marca registrada de Deere & Company

DX,FUEL6 -63-14NOV05-1/1

Reducción de los efectos del clima frío en motores diésel

Los motores diésel John Deere han sido diseñados para funcionar eficazmente en clima frío.

Sin embargo, para un arranque y funcionamiento óptimos en tiempo frío habrá tomar ciertas medidas adicionales. Las siguientes pautas definen las medidas a tomar para minimizar el efecto del clima frío sobre el arranque y el funcionamiento del motor. Consulte a su concesionario John Deere para más información o para ver si dispone de auxiliares de arranque para tiempo frío.

Uso de combustible para invierno

A temperaturas bajo 0°C (32°F), el combustible más idóneo será el de invierno (Nº 1-D en Norteamérica). El combustible para invierno tiene puntos de turbidez y de fluidez crítica más bajos.

El punto de turbidez es la temperatura a la cual se empieza a precipitar la parafina del combustible, la cual obstruye los filtros de combustible. **El punto de fluidez crítica** es la menor temperatura a la que el combustible aún fluye.

NOTA: De media, el combustible de invierno tiene menor poder calorífico. Con el combustible para invierno pueden mermarse la potencia y la eficiencia obtenidas del combustible, pero no debería tener otros efectos negativos en el funcionamiento del motor. Compruebe el grado del combustible que esté usando antes de proceder a la localización de anomalías por falta de potencia del motor en tiempo frío.

Calentador de la admisión de aire

Para algunos motores se ofrece un calentador del aire de admisión como equipamiento opcional de arranque en tiempo frío.

Éter

Puede equiparse una boca para éter en la admisión para facilitar el arranque en tiempo frío.

ATENCIÓN: El éter es altamente inflamable. No use éter para arrancar motores que tengan bujías de calentamiento o calentadores del aire de admisión.

Calentador del refrigerante del motor

Un calentador del bloque motor (calentador del agua del motor) es una opción disponible para facilitar el arranque en tiempo frío.

Concentración de refrigerante y viscosidad de aceite adecuadas para la estación

Use aceite de motor con viscosidad adecuada para las temperaturas ambiente a esperar hasta el siguiente cambio de aceite y use la concentración adecuada de refrigerante con bajo contenido en silicatos, según se recomienda. Véanse los requisitos para ACEITE DE MOTOR DIÉSEL y REFRIGERANTE DEL MOTOR en esta misma sección.

Aditivo de flujo del combustible diésel

Use ACONDICIONADOR DE COMBUSTIBLE DIÉSEL PREMIUM de John Deere (fórmula invernal, que contiene antigelificante) u otro equivalente para tratar combustibles no invernales (Nº 2-D en Norteamérica) durante la estación fría. Así el combustible podrá utilizarse a 10°C (18°F) por debajo de su punto de turbidez nominal. Para temperaturas aún más bajas, use combustible para invierno.

IMPORTANTE: Trate el combustible con aditivos si la temperatura exterior es menor a 0°C (32°F). Los mejores resultados se obtienen con combustibles no tratados. Siga todas las instrucciones de la etiqueta.

BioDiésel

Si usa biodiésel, sepa que la parafina del combustible puede precipitarse ya a temperaturas más altas. Comience usando ACONDICIONADOR DE BIODIÉSEL PREMIUM de John Deere (fórmula invernal) a temperaturas de 5°C (41°F) o menores para tratar combustibles biodiésel durante la estación fría. Use mezclas B5 o menores para temperaturas bajo 0°C (32°F). Use exclusivamente combustible diésel mineral si la temperatura cae a -10°C (14°F) o menos.

Frontales de invierno

No se aconseja usar frontales de invierno macizos, ni de tela ni de cartón en ningún motor John Deere. Su uso puede originar temperaturas excesivas en el agua del motor, el aceite y el aire de sobrealimentación. Esto puede a su vez acortar la vida útil del motor y causar mermas de potencia y consumos excesivos de combustible. Los frontales de invierno pueden además someter el ventilador y sus partes motrices a mayores solicitaciones, lo que puede hacer que sufran averías prematuramente.

Si se usan frontales de invierno, estos nunca deberían cerrar completamente la parrilla delantera. Aproximadamente un 25% del área central de la parrilla debería estar libre en todo momento. En ningún caso debería aplicarse bloqueos del aire directamente frente al núcleo del radiador.

Continúa en la pág. siguiente

Rejillas de cierre del radiador

Si frente al radiador se tiene un sistema de rejillas móviles cuya posición se controla termostáticamente, este sistema deberá regularse de forma tal que las rejillas estén totalmente abiertas cuando el agua del motor alcance los 93°C (200°F), para evitar temperaturas excesivas en el colector de admisión. No es recomendable usar sistemas con control manual.

Si se usa un enfriador posterior aire-aire del aire de sobrealimentación, las rejillas deberán estar completamente abiertas cuando la temperatura del aire en el colector de admisión alcance la máxima temperatura admisible para el enfriador del aire de sobrealimentación.

Si precisa más información, consulte a su concesionario John Deere.

DX,FUEL10 -63-03AUG09-2/2

Lubricantes alternativos y sintéticos

Debido a las condiciones en determinadas zonas, puede ser necesario utilizar lubricantes diferentes a los recomendados en este manual. Es posible que algunos lubricantes no estén disponibles en la zona.

Pueden utilizarse lubricantes sintéticos cuando cumplan las especificaciones indicadas en este manual.

Los límites de temperatura y los intervalos de servicio indicados en este manual corresponden a aceites tanto convencionales como sintéticos.

Se pueden usar productos reprocesados si el lubricante resultante cumple con los requisitos de rendimiento.

Si es necesario usar aceites hidráulicos alternativos, hay que purgar completamente el sistema hidráulico. Puede ser necesario usar grandes cantidades de aceite para vaciar adecuadamente el producto anterior.

IMPORTANTE: Evitar mezclar aceites de marcas o tipos diferentes. Los fabricantes añaden aditivos al producto petróleo de base para producir el aceite y para cumplir ciertas especificaciones y requisitos de rendimiento. El mezclar aceites diferentes puede interferir con las funciones de las formulaciones y degradar el rendimiento del lubricante.

Esta máquina se llena en fábrica con aceite hidráulico de vida prolongada Super EX 46HN libre de zinc. No dar servicio a esta máquina con productos que no cumplen esta especificación. Si los aceites han sido mezclados o si se desea usar aceites alternativos, es necesario que un concesionario autorizado purgue el sistema hidráulico completo.

Consultar al concesionario autorizado para obtener información y recomendaciones específicas.

DW90712,000057F -63-07DEC10-1/1

Aceite para el rodaje del motor

IMPORTANTE: No usar aceite PLUS-50™ John Deere ni aceites que satisfagan las normas API CG4, API CF4 ó CCMC D5 durante las primeras 250 horas de funcionamiento de un motor nuevo o reconstruido. Estos aceites no permiten el rodaje correcto del motor.

Los motores nuevos se llenan en la fábrica con ACEITE PARA RODAJE John Deere.

En los motores nuevos o reconstruidos, cambiar el aceite del motor y el filtro tras las primeras 250 horas de funcionamiento.

PLUS-50 es una marca comercial de Deere & Company

Después de reacondicionar un motor, llenarlo con ACEITE PARA RODAJE de John Deere.

Si no se tiene ACEITE PARA RODAJE John Deere disponible, usar un aceite para motores diesel cuya viscosidad corresponda a la gama anticipada de temperaturas ambiente y que satisfaga una de las normas siguientes durante las primeras 250 horas de funcionamiento:

- Norma de servicio de API
- Clasificación CCMC D4

Después del período de rodaje, usar aceite PLUS-50® de John Deere u otro de los aceites para motores diesel recomendados en este manual.

VD76477,0000421 -63-11NOV09-1/1

Aceite de motor diesel—Motor Fase II

La viscosidad del aceite deberá basarse en el intervalo de temperatura ambiente que se anticipa para el período entre los cambios de aceite.

Se prefiere el aceite John Deere PLUS-50™.

También se recomienda un aceite que cumpla una de las siguientes especificaciones:

- Aceite ACEA secuencia E7
- Aceite ACEA secuencia E6
- Aceite ACEA secuencia E5
- Aceite ACEA secuencia E4

Es posible que se puedan alargar los intervalos entre cambios de aceite cuando se usan aceites de motor John Deere PLUS-50™, ACEA E7, ACEA E6, ACEA E5 ó ACEA E4. Consultar con el concesionario de John Deere para obtener más información.

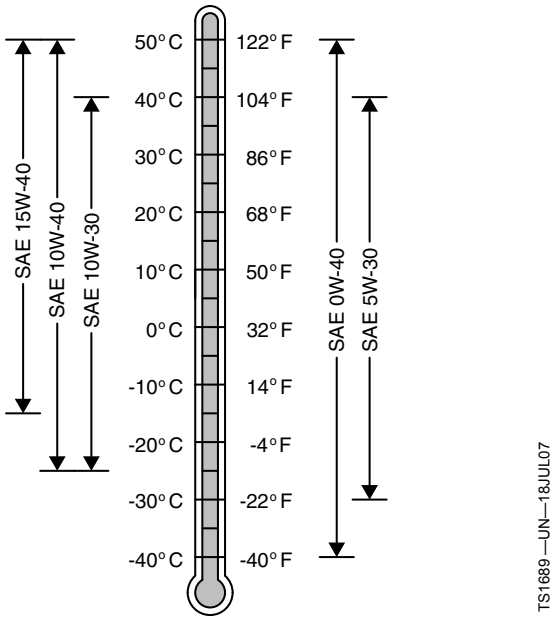
Pueden usarse también otros tipos de aceites cuando cumplan una o más de las siguientes especificaciones:

- John Deere TORQ-GARD SUPREME™
- Categoría de servicio API CJ-4
- Categoría de servicio API CI-4 PLUS
- Categoría de servicio API CI-4
- Categoría de servicio API CH-4
- Aceite ACEA secuencia E3

Se prefiere el uso de aceites de viscosidad universal para motores diesel.

La calidad del combustible diesel y su contenido de azufre deberán cumplir con todos los reglamentos de emisiones existentes en la zona en la cual se utilice el motor.

PLUS-50 es una marca comercial de Deere & Company
TORQ-GARD SUPREME es una marca comercial de Deere & Company



Viscosidades de aceite en función de la temperatura del aire

NO usar combustible diesel con un contenido de azufre superior al 1,0% (10 000 ppm).

ER79617,0000B29 -63-12APR10-1/1

Intervalos de mantenimiento de aceite y filtro de motor diesel—Motor Fase II

Los intervalos de mantenimiento de aceite y filtro indicados en la tabla a continuación deben usarse como pautas. Los intervalos de mantenimiento reales también dependen de las prácticas de funcionamiento y mantenimiento. Se recomienda emplear el análisis de aceite para determinar la vida útil real del aceite y para facilitar la selección de los intervalos correctos de cambio de aceite y filtro.

Los intervalos de mantenimiento de aceite y filtros se basan en la capacidad del cárter de aceite, el tipo de aceite y filtro usado y el contenido de azufre del combustible diesel.

Intervalos de mantenimiento de aceite de motor y filtro		
	Cárter de aceite de vaciado estándar	**Cárter de aceite de vaciado prolongado**
Azufre en combustible	Menos de 0,05% (500 ppm)	
Aceite estándar	250 horas	250 horas
Aceite Premium	375 horas	500 horas
Azufre en combustible	0,05 a 0,50% (500 a 5000 ppm)	
Aceite estándar	150 horas	150 horas
Aceite Premium	275 horas	400 horas
Azufre en combustible	0,50% a 1,00% (5000 ppm a 10 000 ppm)	
Aceite estándar	125 horas	125 horas
Aceite Premium	187 horas	250 horas
Es necesario llevar a cabo un análisis del aceite de motor para determinar la extensión de vida útil real de los aceites ACEA E7, ACEA E6, ACEA E5 y ACEA E4.		

El nivel de azufre en el combustible diesel afectará los intervalos de cambio de aceite de motor y del filtro. Los niveles de azufre más altos reducen los intervalos entre cambios de aceite y filtro, tal como se ilustra en la tabla.

- Se recomienda fuertemente usar combustible diesel con un contenido de azufre menor que 0,05% (500 ppm).
- Si se usa combustible diesel con un contenido de azufre menor que 0,05% (500 ppm) a 0,50% (5000 ppm), es posible ACORTAR los intervalos de servicio del aceite del motor y filtro de la manera indicada en la tabla.
- ANTES de usar combustible diesel con un contenido de azufre mayor que 0,50% (5000 ppm) comunicarse con el concesionario John Deere.

IMPORTANTE: Para las mezclas biodiesel superiores a la B20, acortar el intervalo de mantenimiento de aceite y filtro a la mitad del intervalo recomendado o monitorear el aceite del motor basado en los resultados de las pruebas OILSCAN.

Los **tipos de aceite** (Premium o estándar) en la tabla incluyen:

- Los "aceites premium" incluyen el John Deere PLUS-50™, ACEA E7, ACEA E6, ACEA E5 ó ACEA E4.
- Los "aceites estándar" incluyen el John Deere TORQ-GARD SUPREME™, API CJ-4, API CI-4 PLUS, API CI-4, API CH-4, ó ACEA E3.

NOTA: El intervalo prolongado de 500 horas entre cambios de aceite y filtro se permite solamente si se satisfacen todas las condiciones listadas a continuación:

- *Motor equipado con cárter de aceite para intervalos de cambio prolongados*
- *Uso de combustible diesel con un contenido de azufre menor que 0,05% (500 ppm)*
- *Uso de aceite "Premium": John Deere PLUS-50, ACEA E7, ACEA E6, ACEA E5 ó ACEA E4*
- *Llevar a cabo un análisis del aceite de motor para determinar la extensión de vida útil real de los aceites ACEA E7, ACEA E6, ACEA E5 y ACEA E4.*
- *Uso de un filtro de aceite aprobado por John Deere*

PLUS-50 es una marca comercial de Deere & Company
TORQ-GARD SUPREME es una marca comercial de Deere & Company

ER79617,0000B2A -63-12APR10-1/1

Aceite de motor diesel—Motores Tier 3 y Fase III A

La viscosidad del aceite deberá basarse en el intervalo de temperatura ambiente que se anticipa para el período entre los cambios de aceite.

Se prefiere el aceite de motor John Deere Plus-50™ II.

También se recomienda John Deere Plus-50.

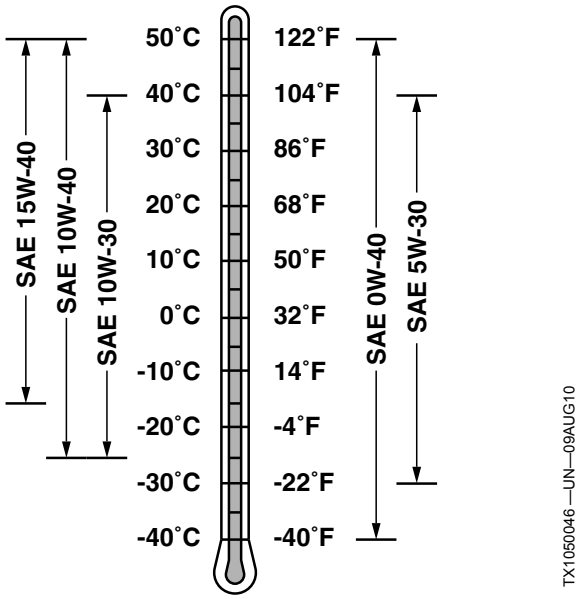
Pueden usarse también otros tipos de aceites cuando cumplan una o más de las siguientes especificaciones:

- John Deere Torq-Gard™
- Categoría de servicio API CJ-4
- Categoría de servicio API CI-4 PLUS
- Categoría de servicio API CI-4
- Aceite ACEA secuencia E9
- Aceite ACEA secuencia E7
- Aceite ACEA secuencia E6
- Aceite ACEA secuencia E5
- Aceite ACEA secuencia E4

Se prefiere el uso de aceites de viscosidad universal para motores diesel.

La calidad del combustible diesel y su contenido de azufre deberán cumplir con todos los reglamentos de emisiones existentes en la zona en la cual se utilice el motor.

Plus-50 es una marca comercial de Deere & Company
Torq-Gard es una marca comercial de Deere & Company



Viscosidades de aceite en función de la temperatura del aire

NO usar combustible diesel con un contenido de azufre superior al 10 000 mg/kg (10 000 ppm).

VD76477,00004E4 -63-05NOV10-1/1

Intervalos de mantenimiento de aceite y filtro de motor diesel—Motor Tier 3/Fase III A

Los intervalos de mantenimiento de aceite y filtro indicados en la tabla a continuación deben usarse como pautas. Los intervalos de mantenimiento reales también dependen de las prácticas de funcionamiento y mantenimiento. Se recomienda emplear el análisis de aceite para determinar la vida útil real del aceite y para facilitar la selección de los intervalos correctos de cambio de aceite y filtro.

Los intervalos de mantenimiento de aceite y filtros se basan en la capacidad del cárter de aceite, el tipo de aceite y filtro usado y el contenido de azufre del combustible diesel.

El **nivel de azufre en el combustible diesel** afectará los intervalos de cambio de aceite de motor y del filtro. Los niveles de azufre más altos reducen los intervalos entre cambios de aceite y filtro, tal como se ilustra en la tabla.

- Se recomienda enfáticamente usar combustible diesel con un contenido de azufre menor que 0,10% (1000 mg/kg).
- Si se usa combustible diesel con un contenido de azufre del 0,10% (1000 ppm) al 0,50% (5000 mg/kg), es posible ACORTAR los intervalos de servicio del aceite del motor y del filtro de la manera indicada en la tabla.
- ANTES de usar combustible diesel con un contenido de azufre mayor que 0,50% (5000 mg/kg) comunicarse con el concesionario John Deere.
- NO usar combustible diesel con un contenido de azufre superior al 1,00% (10 000 mg/kg).

IMPORTANTE: Cuando se usen mezclas biodiesel superiores a B20, acortar el intervalo de servicio del aceite y del filtro a la mitad del intervalo recomendado o monitorear el aceite del motor según los resultados de las pruebas Oilscan.

Entre los **tipos de aceite** de la tabla se incluyen los siguientes:

- John Deere Plus-50™ II y John Deere Plus-50
- Entre “otros aceites” se incluyen aceites John Deere Torq-Gard Supreme™, API CJ-4, API CI-4 PLUS, API CI-4, ACEA E9, ACEA E7, ACEA E6, ACEA E5 o ACEA E4.

El uso de aceites de especificación más baja en los motores Tier 3 puede resultar en la falla prematura del motor.

NOTA: El intervalo prolongado de 500 horas entre cambios de aceite y filtro se permite solamente si se satisfacen todas las condiciones indicadas a continuación:

- *Motor equipado con cárter de aceite para intervalos de cambio prolongados*
- *Uso de combustible diesel con un contenido de azufre menor que 0,50% (5000 mg/kg)*
- *Uso de aceite John Deere Plus-50™ II o John Deere Plus-50*
- *Uso de un filtro de aceite aprobado por John Deere*

	Tier 3 de EE.UU. y Fase III A de la UE - PowerTech Plus™				**Tier 3 de EE.UU. y Fase III A de la UE -** PowerTech Plus™		
	Tamaño de cárter (l/kW)				Tamaño de cárter (l/kW)		
Capacidad de cárter	Mayor o igual que 0,10	Mayor o igual que 0,12	Mayor o igual que 0,14	Mayor o igual que 0,22	Mayor o igual que 0,10	Mayor o igual que 0,12	Mayor o igual que 0,14
Azufre en combustible	Menor que 0,10% (1000 mg/kg)				Menor que 0,10% (1000 mg/kg)		
Plus-50	375 horas	500 horas	500 horas	500 horas	375 horas	500 horas	500 horas
Otros aceites	250 horas	250 horas	250 horas	250 horas	250 horas	250 horas	250 horas
Azufre en combustible	0,10 - 0,20% (1000 - 2000 mg/kg)				0,10 - 0,20% (1000 - 2000 mg/kg)		
Plus-50	300 horas	300 horas	500 horas	500 horas	300 horas	400 horas	500 horas
Otros aceites	200 horas	200 horas	250 horas	250 horas	200 horas	200 horas	250 horas
Azufre en combustible	0,20 - 0,50% (2000 - 5000 mg/kg)				0,20 - 0,50% (2000 - 5000 mg/kg)		
Plus-50	250 horas	250 horas	300 horas	500 horas	275 horas	350 horas	500 horas
Otros aceites	150 horas	150 horas	200 horas	250 horas	150 horas	175 horas	250 horas
Azufre en combustible	0,50 - 1,00% (5000 - 10 000 mg/kg)				0,50 - 1,00% (5000 - 10 000 mg/kg)		
Plus-50	Comunicarse con el concesionario John Deere (el concesionario consulta las soluciones DTAC)				187 horas	250 horas	250 horas
Otros aceites	Comunicarse con el concesionario John Deere (el concesionario consulta las soluciones DTAC)				125 horas	125 horas	125 horas
El intervalo de mantenimiento de "otros aceites" puede prolongarse solamente si el análisis de aceite se realiza para determinar la vida de servicio real, a un máximo que no debe exceder el de Plus-50.							

Plus-50 es una marca comercial de Deere & Company
Torq-Gard Supreme es una marca comercial de Deere & Company

Continúa en la pág. siguiente

PowerTech Plus es una marca comercial de Deere & Company.

VD76477,00004E5 -63-16JUL10-2/2

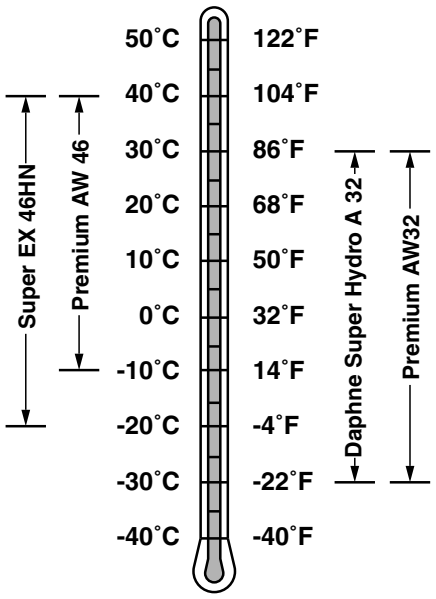
Aceite hidráulico

IMPORTANTE: Esta máquina se llena en fábrica con aceite hidráulico de vida prolongada Super EX 46HN libre de zinc.

NO MEZCLAR LOS ACEITES A BASE DE ZINC Y LIBRES DE ZINC.

Hay que purgar completamente el sistema hidráulico para cambiar de un aceite sin zinc a un aceite basado en zinc. Consultar al concesionario autorizado para el procedimiento de enjuague.

Evitar mezclar aceites de marcas diferentes. Los fabricantes de aceite desarrollan sus productos para cumplir ciertas especificaciones y requisitos. El mezclar aceites diferentes puede degradar el rendimiento del lubricante y de la máquina.



Aceite hidráulico

La viscosidad del aceite deberá basarse en el intervalo de temperatura ambiente que se anticipa para el período entre los cambios de aceite.

Funcionamiento a temperaturas bajas

- **No mezclar los aceites a base de zinc y libres de zinc.**
- Para el funcionamiento a temperaturas bajas, puede usarse en la máquina un aceite hidráulico ISO 32 preferido. La viscosidad mínima del aceite del sistema hidráulico debe ser de 32Cst a 40°C y la máquina no debe hacerse funcionar con este aceite cuando la temperatura ambiente excede 30°C (86°F).
- Para cambiar al funcionamiento en tiempo caluroso, puede usarse en la máquina un aceite hidráulico ISO 46 preferido. La viscosidad mínima del aceite del sistema hidráulico debe ser de 40Cst a 40°C y la máquina no debe hacerse funcionar con este aceite cuando la temperatura ambiente excede 40°C (104°F).

Lavado por temporada del sistema hidráulico

- **No mezclar los aceites a base de zinc y libres de zinc.**
- Es necesario lavar el depósito hidráulico dos veces cuando se cambia el aceite hidráulico para la temporada. Vaciar y volver a llenar el depósito con aceite nuevo (ISO 32 para tiempo frío, ISO 46 para tiempo caluroso). Hacer funcionar la máquina para mezclar el aceite en el sistema. Vaciar el depósito y volverlo a llenar. Revisar la viscosidad del aceite.

Se prefiere el aceite siguiente:

Intervalo de 5000 horas entre cambios:

• Aceite libre de zinc Super EX 46HN de John Deere

Intervalo de 2500 horas entre cambios:

• Daphne Super Hydro A 32 libre de zinc (para temperaturas bajas.)

• Aceite Shell Tellus S46

Intervalo de 1500 horas entre cambios:

Se pueden usar los siguientes productos si el sistema hidráulico completo ha sido purgado. Consultar al concesionario para este procedimiento.

Se pueden usar otros aceites Premium AW:

Los siguientes aceites se fabrican a base de zinc y no deben mezclarse con los aceites libres de zinc para 2500 y 5000 horas de funcionamiento.

- Texaco Inc.: Rando Oil HD46 ó 32 (para temperaturas bajas.)
- Aceite Mobil: DTE25-46 ó 32 (para temperaturas bajas.)
- Aceite Shell: Aceite Tellus T46 ó T32 (para temperaturas bajas.)

Aceite hidráulico biodegradable:

IMPORTANTE: Los otros aceites resistentes a incendios y fácilmente biodegradables (también conocidos como aceites FR) no están aprobados para usar en las máquinas de construcción y silvicultura de John Deere.

Usar solamente el aceite a base de éster sintético Exxon Mobil EAL Envirosyn 46H cuando es necesario usar un aceite biodegradable. (Comunicarse con el concesionario John Deere para registrarse y para obtener el análisis de aceite de rutina necesario para satisfacer los requerimientos de la garantía.)

DW90712,000057E -63-24JUN10-1/1

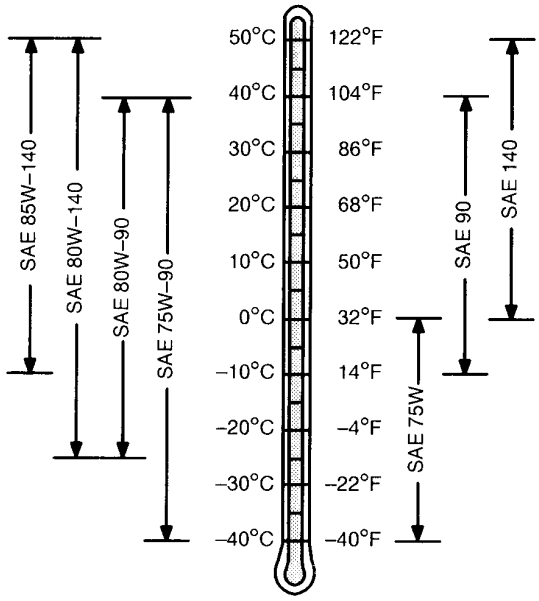
Aceite de los mecanismos de giro y de propulsión

La viscosidad del aceite deberá basarse en el intervalo de temperatura ambiente que se anticipa para el período entre los cambios de aceite.

Se prefieren los aceites siguientes:

- LUBRICANTE PARA ENGRANAJES GL-5 John Deere
- John Deere EXTREME-GARD™

Se pueden utilizar otros aceites si satisfacen la clasificación API GL-5.



EXTREME-GARD es una marca comercial de Deere & Company.

ER79617,0000A95 -63-22MAR10-1/1

Aceite de mecanismo impulsor de bomba

IMPORTANTE: Es posible usar aceite de motor 15W/40 ó aceite 80/90 para engranajes en el mecanismo impulsor de la bomba de las 240DLC y 270DLC.

La viscosidad del aceite deberá basarse en el intervalo de temperatura ambiente que se anticipa para el período entre los cambios de aceite.

Se prefiere el aceite siguiente:

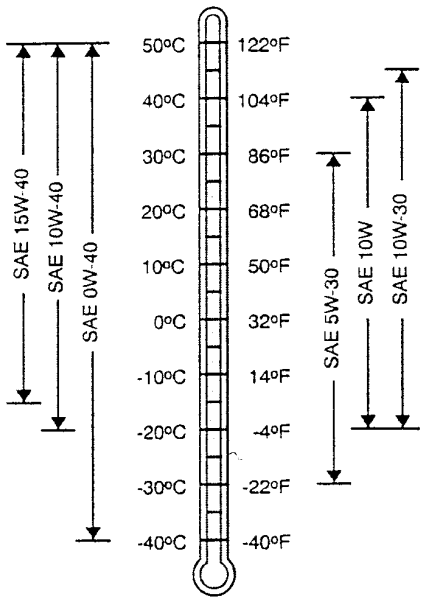
• John Deere PLUS-50™

También se recomienda el aceite siguiente:

• John Deere TORQ-GARD SUPREME™

Pueden usarse también otros tipos de aceites cuando cumplan una o más de las siguientes especificaciones:

- Categoría de servicio API CI-4
- Categoría de servicio API CH-4
- Categoría de servicio API CG-4



PLUS-50 es una marca comercial de Deere & Company
TORQ-GARD SUPREME es una marca comercial de Deere & Company

ER79617,0000A96 -63-22MAR10-1/1

Grasa del ajustador de cadena, pivotes de accesorios, cojinete y mecanismo de giro

La grasa utilizada debe escogerse según sus valores de consistencia NLGI y según el intervalo de temperatura ambiente previsto para el intervalo de mantenimiento.

Se prefieren las grasas siguientes:

- Grasa John Deere SD POLYUREA

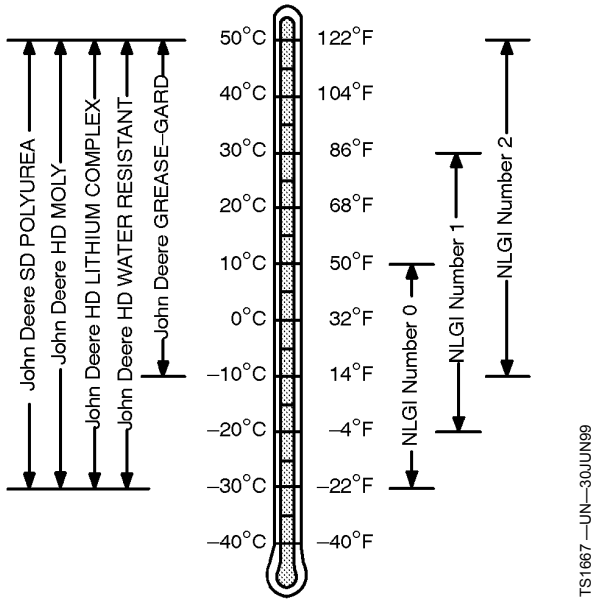
También se recomiendan las grasas siguientes:

- Grasa John Deere HD MOLY
- Grasa John Deere HD LITHIUM COMPLEX
- Grasa John Deere HD WATER RESISTANT
- John Deere GREASE-GARD

Pueden usarse otras grasas si cumplen las normas siguientes:

- Clasificación de rendimiento GC-LB de NLGI

IMPORTANTE: Algunos tipos de productos espesantes de grasas no son compatibles con otros.



CED,TX14740,6952 -63-15DEC09-1/1

Refrigerante para motor diésel de uso intensivo

+El sistema de refrigeración del motor ofrece protección todo el año contra la corrosión y el picado de las camisas de los cilindros, así como para proteger el sistema contra la congelación a temperaturas de hasta -37 °C (-34 °F). Si se requiere protección contra temperaturas más bajas, consultar al concesionario John Deere para obtener las recomendaciones correspondientes.

Recomendamos John Deere COOL-GARD ™ II Premix

John Deere COOL-GARD II Premix está disponible con una concentración de etileno glicol del 50%.

Otros refrigerantes recomendados

También se recomiendan los siguientes refrigerantes del motor:

- Refrigerante concentrado John Deere COOL-GARD II en una solución de 40% a 60% de concentrado y agua limpia.
- John Deere COOL-GARD Premix (disponible con una concentración de etileno glicol del 50%).
- Refrigerante concentrado John Deere COOL-GARD en una solución de 40% a 60% de concentrado y agua limpia.
- John Deere COOL-GARD PG Premix (disponible con una concentración de propileno glicol del 55%).

Los refrigerantes John Deere COOL-GARD II Premix y COOL-GARD II Concentrate no requieren el uso de aditivos suplementarios.

John Deere COOL-GARD Premix, COOL-GARD Concentrate, y COOL-GARD PG Premix no requieren el uso de aditivos suplementarios, a excepción de la reposición periódica de aditivos durante el intervalo de sustitución.

Cuando se requiera una mezcla no tóxica, utilizar refrigerante John Deere COOL-GARD PG Premix.

Otros refrigerantes

Puede ocurrir que los refrigerantes John Deere COOL-GARD II, COOL-GARD y COOL-GARD PG no puedan adquirirse en los lugares donde se lleva a cabo el mantenimiento.

En caso de no poder localizarlos, utilizar un refrigerante concentrado o prediluído para motores diésel de uso intensivo y con un mínimo de las siguientes propiedades químicas y físicas:

- Formulación con aditivos libres de nitratos.
- Protege a las camisas contra la cavitación, según el método de pruebas de cavitación John Deere Cavitation o un estudio de flotas realizado trabajando con una capacidad de carga superior al 60%.
- Protege de la corrosión los metales del sistema de refrigeración (hierro fundido, aleaciones de aluminio y aleaciones de cobre, como el bronce).

El conjunto de aditivos debe estar incluido en una de las siguientes mezclas refrigerantes:

- Refrigerante para uso intensivo prediluído (40% al 60%) con base de etileno glycol o propileno glicol
- Refrigerante concentrado para uso intensivo con base de etileno glycol o propileno glicol, mezclado con una proporción del 40% al 60% de agua de calidad

Calidad del agua

La calidad del agua es importante para el rendimiento del sistema de refrigeración. Se recomienda usar agua destilada, desionizada o desmineralizada para preparar la solución del concentrado de refrigerante del motor a base de glicol etilénico o propilénico.

IMPORTANTE: No usar aditivos selladores ni anticongelantes que contengan aditivos selladores en el sistema de refrigeración.

No mezclar los refrigerantes con etileno glicol con los de propileno glicol.

No utilizar refrigerantes que contengan nitritos.

COOL-GARD es una marca registrada de Deere & Company.

DX,COOL3 -63-03NOV08-1/1

Intervalos de sustitución del refrigerante para motor diésel

Vaciar y enjuagar el sistema de refrigeración y cargarlo con refrigerante nuevo en los intervalos indicados, que varían con el refrigerante utilizado.

Los refrigerantes John Deere COOL-GARD™ II Premix y COOL-GARD II Concentrate son refrigerantes sin mantenimiento para hasta 6 años o 6000 horas de trabajo, siempre que se repongan las pérdidas de refrigerante exclusivamente con John Deere COOL-GARD II Premix. Comprobar anualmente el estado del refrigerante con las tiras de prueba para anticongelantes John Deere COOL-GARD II. Cuando la tira de prueba indique la necesidad de añadir aditivo, añadir John Deere COOL-GARD II COOLANT EXTENDER según figura en las instrucciones de empleo.

Cuando se utilizan refrigerantes John Deere COOL-GARD Premix, COOL-GARD Concentrate o John Deere COOL-GARD PG Premix, los intervalos de sustitución pueden ser alargados hasta 5 años o 5000 horas de trabajo, siempre que se compruebe anualmente el estado del refrigerante Y se repongan sus aditivos, cuando sea necesario, añadiendo aditivos suplementarios.

Cuando se utiliza John Deere COOL-GARD II Premix o COOL-GARD II Concentrate, pero no se comprueba el estado del refrigerante, ni se reponen los aditivos añadiendo John Deere COOL-GARD II COOLANT EXTENDER, el intervalo de sustitución es de 4 años o 4000 horas de trabajo. Dicho intervalo de sustitución es exclusivamente aplicable a refrigerantes COOL-GARD II que se hayan mantenido con una concentración del 40% al 60% de concentrado, mezclado con agua de calidad.

Cuando se utiliza John Deere COOL-GARD Premix, COOL-GARD Concentrate o COOL-GARD PG Premix, pero no se comprueba el estado del refrigerante, ni se reponen los aditivos añadiendo aditivos suplementarios, el intervalo de sustitución es de 3 años o 3000 horas de trabajo. Dicho intervalo de sustitución es exclusivamente aplicable a refrigerantes COOL-GARD Premix, COOL-GARD Concentrate, y COOL-GARD PG Premix que se hayan mantenido con una concentración del 40% al 60% de concentrado, mezclado con agua de calidad.

En caso de utilizar otros refrigerantes que no sea COOL-GARD II, COOL-GARD, o COOL-GARD PG, reducir los intervalos de sustitución a 2 años o 2000 horas de trabajo.

COOL-GARD es una marca registrada de Deere & Company

DX,COOL11 -63-08JAN09-1/1

John Deere COOL-GARD™ II COOLANT EXTENDER (RENOVADOR DE REFRIGERANTE)

Determinados aditivos del refrigerante desaparecen gradualmente durante el funcionamiento del motor. Con el refrigerante John Deere COOL-GARD™ II Premix y COOL-GARD II Concentrate de John Deere, reponer los aditivos del refrigerante entre los intervalos de sustitución añadiendo John Deere COOL-GARD II COOLANT EXTENDER.

John Deere COOL-GARD II COOLANT EXTENDER no debe ser añadido a menos que la comprobación del refrigerante así lo indique.

John Deere COOL-GARD II COOLANT EXTENDER es un sistema de aditivos químicos homolgado para su uso en refrigerantes John Deere COOL-GARD II en todos los motores John Deere.

John Deere COOL-GARD II COOLANT EXTENDER no está diseñado para ser utilizado con los refrigerantes John Deere COOL-GARD.

IMPORTANTE: No añadir otros aditivos suplementarios al refrigerante al vaciar el sistema de refrigeración y llenarlo con cualquier de los siguientes refrigerantes:

- **John Deere COOL-GARD II**
- **John Deere COOL-GARD**
- **John Deere COOL-GARD PG**

El uso de aditivos suplementarios no recomendados para el refrigerante puede provocar el precipitado del aditivo, la gelificación del refrigerante, o la corrosión de los componentes del sistema de refrigeración.

Añadir la concentración recomendada de John Deere COOL-GARD II COOLANT EXTENDER. NO añadir más cantidad de la recomendada.

COOL-GARD es una marca registrada de Deere & Company

DX,COOL16 -63-03NOV08-1/1

Aditivos suplementarios para refrigerante

Determinados aditivos del refrigerante desaparecen gradualmente durante el funcionamiento del motor. Con refrigerantes John Deere COOL-GARD™ Premix, COOL-GARD Concentrate, o John Deere COOL-GARD PG Premix, reponer los aditivos entre intervalos de sustitución, añadiendo un aditivo suplementario cuando las pruebas indiquen su necesidad.

Como aditivo suplementario para los refrigerantes John Deere COOL-GARD Premix, COOL-GARD Concentrate, y COOL-GARD PG Premix, recomendamos el LÍQUIDO ACONDICIONADOR DE REFRIGERANTE John Deere.

John Deere LIQUID COOLANT CONDITIONER no está diseñado para ser utilizado con COOL-GARD II Premix o COOL-GARD II Concentrate.

IMPORTANTE: No añadir otros aditivos suplementarios al refrigerante al vaciar el sistema de refrigeración y llenarlo con cualquier de los siguientes refrigerantes:

- **John Deere COOL-GARD II**
- **John Deere COOL-GARD**
- **John Deere COOL-GARD PG**

En caso de utilizar otros refrigerantes, consultar al proveedor de refrigerantes sobre el empleo de aditivos suplementarios.

El uso de aditivos suplementarios no recomendados para el refrigerante puede provocar el precipitado del aditivo o una gelificación del refrigerante.

Añadir la concentración de aditivo suplementario recomendada por el fabricante. NO añadir más cantidad que la recomendada.

COOL-GARD es una marca registrada de Deere & Company

DX,COOL4 -63-03NOV08-1/1

Precauciones para zonas cálidas

Los motores John Deere están diseñados para trabajar con refrigerantes con base de etileno glicol.

Utilizar siempre refrigerantes con base de etileno glicol, incluso en las zonas donde no se requiera protección contra las heladas.

John Deere COOL-GARD™ II Premix está disponible con una concentración del 50% de etileno glicol. No obstante, hay situaciones en zonas de climas cálidos donde está homologado el empleo de refrigerantes con concentraciones inferiores de etileno glicol (aprox. 20%). En estos casos, la formaulación baja en glicol ha sido modificada para proporcionar el mismo nivel de inhibiciónd e la corrosión que el refrigerante John Deere COOL-GARD II Premix (50/50).

IMPORTANTE: El agua puede ser utilizada como refrigerante *sólo en casos de emergencia.*

El empleo de agua como refrigerante dará lugar a la formación de espuma, a la corrosión de las superficies calientes de hierro y aluminio, formación de escamas y cavitación, aunque se añadan acondicionadores de refrigerante.

Vaciar el sistema de refrigeración y cargarlo con anticongelante con base de etileno glicol tan pronto como resulte posible.

COOL-GARD es una marca registrada de Deere & Company

DX,COOL6 -63-03NOV08-1/1

Información adicional sobre refrigerantes de motores diésel y John Deere COOL-GARD™ II COOLANT EXTENDER

Los refrigerantes de motor contienen una combinación de tres agentes químicos: anticongelante de glicol etilénico o glicol propilénico, aditivos inhibidores y agua de buena calidad.

Especificaciones del refrigerante

El refrigerante John Deere COOL-GARD™ II Premix es una mezcla refrigerante que contiene los tres componentes en sus concentraciones correctas. NO AÑADIR una carga inicial de John Deere COOL-GARD II COOLANT EXTENDER al COOL-GARD II Premix. NO AÑADIR ningún otro aditivo suplementario para refrigerante ni agua al COOL-GARD II Premix.

El refrigerante John Deere COOL-GARD II Concentrate contiene glicol etilénico y aditivos inhibidores para refrigerante. Mezclar este producto con agua de buena calidad, pero NO AÑADIR una carga inicial de John Deere COOL-GARD II COOLANT EXTENDER ni de cualquier otro aditivo suplementario para refrigerantes.

Reposición de aditivos del refrigerante

Determinados aditivos del refrigerante desaparecen gradualmente durante el funcionamiento del motor. Se requiere la reposición periódica de los inhibidores, incluso cuando se usa el refrigerante John Deere COOL-GARD II Premix o COOLGARD II concentrado. Seguir las recomendaciones que figuran en este manual a la hora de utilizar John Deere COOL-GARD II COOLANT EXTENDER.

¿Por qué utilizar John Deere COOL-GARD II COOLANT EXTENDER?

El funcionamiento del motor sin el uso de los aditivos adecuados puede aumentar la corrosión, la erosión y el picado de las camisas de los cilindros, así como otros desgastes mecánicos del motor y del sistema de refrigeración. Una mezcla simple de glicol etilénico o propilénico y agua no protege adecuadamente el sistema.

John Deere COOL-GARD II COOLANT EXTENDER es un sistema de aditivos, químicamente equilibrados, diseñado para reforzar los aditivos originales utilizados en los refrigerantes John Deere COOL-GARD II Premix y COOL-GARD II Concentrate y para proporcionar una protección óptima durante 6 años o 6000 horas de trabajo.

COOL-GARD es una marca registrada de Deere & Company

Evitar el uso de refrigerantes diseñados para automóviles

No utilizar refrigerantes para automóviles (tales como los que cumplen con la especificación ASTM D3306). Estos refrigerantes no contienen los aditivos adecuados para proteger los motores Diesel de alto rendimiento. No tratar los refrigerantes para automóviles con aditivos suplementarios para refrigerantes, ya que una alta concentración de aditivos puede dar lugar a su precipitación.

Calidad del agua

La calidad del agua es importante para el rendimiento del sistema de refrigeración. Se recomienda usar agua destilada, desionizada o desmineralizada para preparar la solución del concentrado de refrigerante del motor a base de glicol etilénico o propilénico. El agua usada en el sistema de refrigeración deberá cumplir con las especificaciones mínimas de calidad dadas a continuación:

Cloruros	< 40 mg/l
Sulfatos	< 100 mg/l
Total de sólidos disueltos	< 340 mg/l
Dureza total	< 170 mg/l
Nivel de pH	5,5 a 9,0

Protección contra congelación

La proporción relativa de glicol y agua en el refrigerante del motor determina el nivel de protección contra congelación.

Glicol etilénico	**Límite de protección anticongelante**
40%	-24°C (-12°F)
50%	-37°C (-34°F)
60%	-52°C (-62°F)
Glicol propilénico	**Límite de protección anticongelante**
40%	-21°C (-6°F)
50%	-33°C (-27°F)
60%	-49°C (-56°F)

NO usar una solución de refrigerante/agua que contenga más de 60% de glicol etilénico o 60% de glicol propilénico.

DX,COOL17 -63-03NOV08-1/1

Comprobación del refrigerante para motores diésel

El mantenimiento de las concentraciones adecuadas de glicol y aditivos inhibidores en el refrigerante resulta imprescindible para proteger al motor y al sistema de refrigeración contra la congelación, la corrosión, y la erosión y el picado de las camisas.

Comprobar la solución refrigerante cada 12 meses o menos y cuando se produzcan pérdidas de refrigerante por fugas o sobrecalentamiento.

Tiras de prueba de refrigerante

El concesionario John Deere de su zona dispone de tiras de pruebas para refrigerante. Estas tiras de pruebas son un sistema sencillo y eficaz para comprobar el punto de congelación y los niveles de aditivos del refrigerante de su motor.

Al utilizar John Deere COOL-GARD II

Los refrigerantes John Deere COOL-GARD™ II Premix y COOL-GARD II Concentrate son refrigerantes sin mantenimiento con una duración de hasta 6 años o 6000 horas de trabajo, siempre que el sistema de refrigeración sea rellenado exclusivamente con refrigerante John Deere COOL-GARD II Premix. Comprobar anualmente el estado del refrigerante con las tiras de pruebas diseñadas para uso con los refrigerantes John Deere COOL-GARD II. Cuando la tira de prueba indique la necesidad de añadir aditivo, añadir John Deere LIQUID COOLANT CONDITIONER según figura en las instrucciones de empleo.

Añadir únicamente la concentración recomendada de John Deere LIQUID COOLANT CONDITIONER . NO añadir más cantidad de la recomendada.

Al utilizar John Deere COOL-GARD

Comparar los resultados de la tira de pruebas con la tabla de aditivos suplementarios para refrigerante (SCA) con el fin de determinar la proporción de aditivos inhibidores del refrigerante y determinar si es necesario añadir más John Deere LIQUID COOLANT CONDITIONER .

Añadir únicamente la concentración recomendada de John Deere LIQUID COOLANT CONDITIONER . NO añadir más cantidad de la recomendada.

CoolScan y CoolScan PLUS

Para una evaluación más completa de su refrigerante, realizar una prueba CoolScan™ o CoolScan PLUS™, si está disponible. Consultar al concesionario John Deere para obtener más información.

COOL-GARD es una marca registrada de Deere & Company
CoolScan es una marca registrada de Deere & Company
CoolScan PLUS es una marca registrada de Deere & Company

DX,COOL9 -63-03NOV08-1/1

Dar servicio a la máquina en los intervalos especificados

Lubricar y hacer las revisiones de servicio y ajustes en los intervalos indicados en el cuadro de mantenimiento periódico y en las páginas siguientes.

Efectuar el mantenimiento de los componentes en los múltiplos de los intervalos originales. Por ejemplo, a las 500 horas dar servicio (de ser aplicable) a los componentes listados bajo 250, 100, 50, y 10 horas o diariamente.

TX14740,0001C9F -63-17JUL07-1/1

Revisar con regularidad el horómetro

Usar el horómetro (1) para determinar cuándo la máquina necesita mantenimiento periódico.

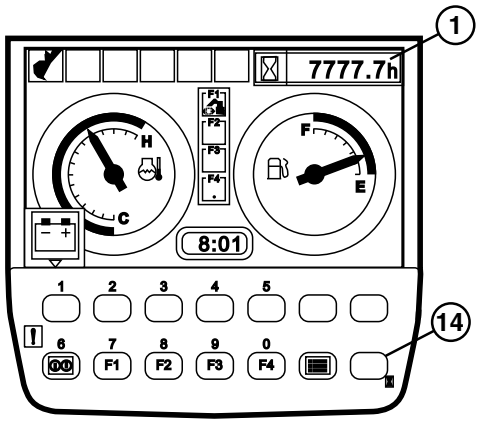
Hay dos maneras de revisar el horómetro:

- Sin insertar la llave o con la llave de contacto en la posición DESCONECTADA, pulsar sin soltar el botón del horómetro (14) hasta que aparezca la vista por omisión.
- Girar la llave a la posición conectada para ver la vista por omisión y el horómetro.

Los intervalos indicados en el cuadro de mantenimiento periódico son para trabajo en condiciones normales. Si se usa la máquina en condiciones difíciles, es necesario ACORTAR los intervalos.

1— Horómetro

14— Botón de horómetro



TX1000548 —UN—21DEC05

VD76477,00001DA -63-31OCT06-1/1

Preparación de la máquina para el mantenimiento

1. Estacionar la máquina en una superficie nivelada de la manera ilustrada.
2. Apagar el motor.

T6811AI —UN—18OCT88

TX14740,0001C3D -63-06MAY08-1/1

Identificación del motor

Usar la información siguiente para identificar el motor como motor de Fase II o Tier 3/Fase IIIA.

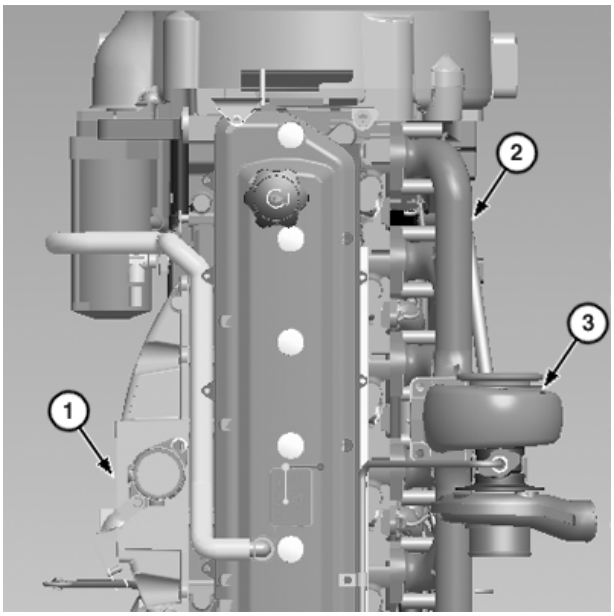
Identificación de componentes de motor Fase II de 240DLC y 270DLC

Las máquinas equipadas con motores Fase II tienen un turbocompresor de geometría invariable (3).

Las máquinas equipadas con motores Fase II no tienen un enfriador de EGR.

Las máquinas equipadas con motores Fase II tienen motores de color habano.

1— Colector de admisión
2— Colector de escape
3— Turbocompresor de geometría invariable



TX1076131 —UN—09APR10

Motor Fase II de 240DLC y 270DLC

ER79617,0000B15 -63-13APR10-1/4

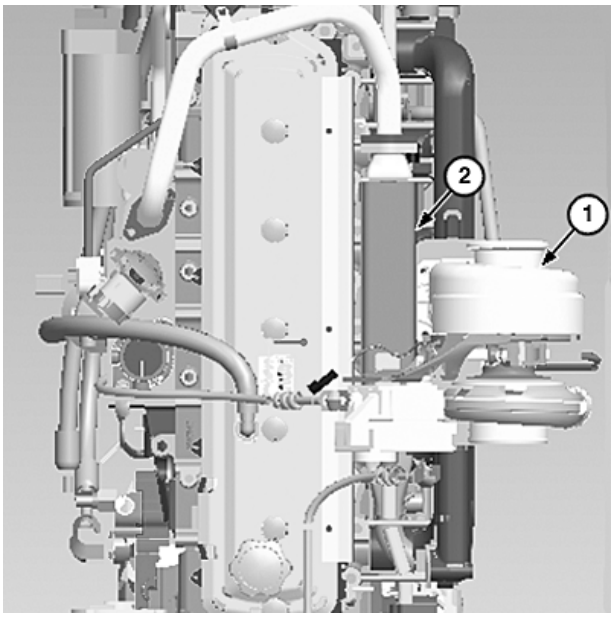
Identificación de componentes de motor Tier 3/Fase IIIA de 240DLC y 270DLC

Las máquinas equipadas con el motor Tier 3/Fase IIIA tienen un turbocompresor de geometría variable (1).

Las máquinas equipadas con el motor Tier 3/Fase IIIA tienen un enfriador de EGR (2).

Las máquinas equipadas con motores Tier 3/Fase IIIA tienen motores de color amarillo.

1— Turbocompresor de geometría variable
2— Enfriador de EGR



TX1076256 —UN—13APR10

Motor Tier 3/Fase IIIA de 240DLC y 270DLC

Continúa en la pág. siguiente

ER79617,0000B15 -63-13APR10-2/4

Identificación de números de serie de motor y modelo de 240DLC

La chapa de número de serie del motor se encuentra en el lado derecho trasero del bloque del motor.

Los últimos dos dígitos del número de modelo del motor (2) puede usarse para identificar un motor Fase II o Tier 3/Fase IIIA, basado en la aplicación de la máquina.

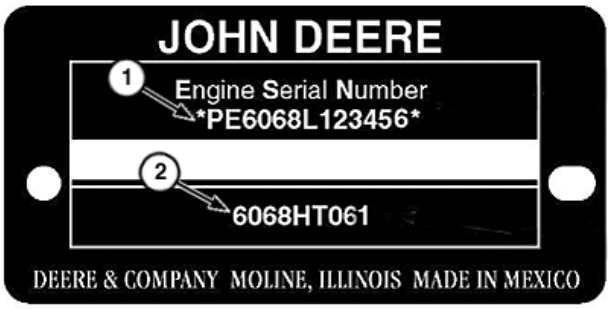
Número de modelo de motor de 240DLC	
6068HT0**82**	Motores Fase II (Turbocompresor y posenfriador de aire-aire)
6068HT0**61**	Motores Tier 3/Fase IIIA (Turbocompresor y posenfriador de aire-aire)

1— Número de serie del motor

2— Número de modelo de motor

TX1076116 —UN—09APR10

Chapa de número de serie de motor de 240DLC—Motores Fase II



TX1076118 —UN—09APR10

Chapa de número de serie de motor de 240DLC—Motores Tier 3/Fase IIIA

Continúa en la pág. siguiente

ER79617,0000B15 -63-13APR10-3/4

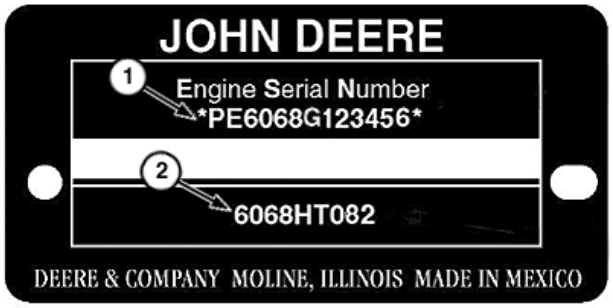
Identificación de números de serie de motor y modelo de 270DLC

La chapa de número de serie del motor se encuentra en el lado derecho trasero del bloque del motor.

Los últimos dos dígitos del número de modelo del motor (2) puede usarse para identificar un motor Fase II o Tier 3/Fase IIIA, basado en la aplicación de la máquina.

Número de modelo de motor de 270DLC	
6068HT0**82**	Motores Fase II (Turbocompresor y posenfriador de aire-aire)
6068HT0**62**	Motores Tier 3/Fase IIIA (Turbocompresor y posenfriador de aire-aire)

1— Número de serie del motor
2— Número de modelo de motor



TX1076116 —UN—09APR10

Chapa de número de serie de motor de 270DLC—Motores Fase II

TX1076120 —UN—09APR10

Chapa de número de serie de motor de 270DLC—Motores Tier 3/Fase IIIA

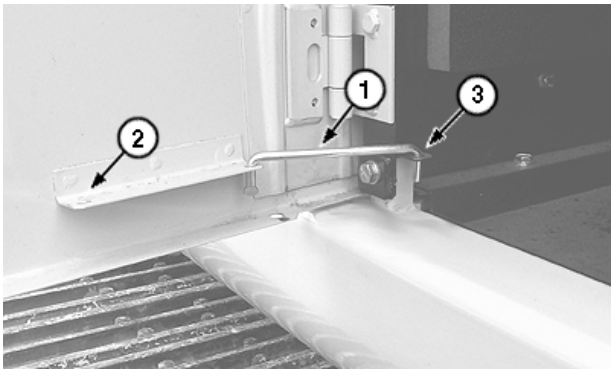
ER79617,0000B15 -63-13APR10-4/4

Apertura de puertas de acceso para servicio

ATENCIÓN: Evitar la posibilidad de lesiones causadas por el cierre inesperado de la puerta. Fijar la puerta en posición ABIERTA.

Para mantener la puerta abierta, quitar la varilla (1) de su posición de almacenamiento (2) e insertarla en la lengüeta (3).

1— Varilla
2— Posición de almacenamiento
3— Pestaña



T214860A —UN—04OCT05

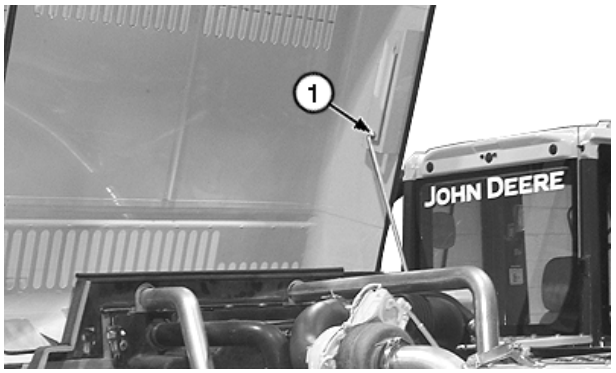
VD76477,00001C1 -63-31JAN06-1/1

Apertura de la cubierta del motor para servicio

ATENCIÓN: Evitar la posibilidad de lesiones. Soltar el pestillo. Tirar los pestillos para destrabar la cubierta. Elevar la cubierta hasta que el extremo de la varilla quede bien enganchado en su traba.

Usar la manija para elevar la cubierta hasta que el extremo de la varilla quede bien enganchado en su traba (1).

1— Traba



TX1000321A —UN—17NOV05

VD76477,0000335 -63-31JAN06-1/1

Depósito de combustible

ATENCIÓN: Manipular con cuidado el combustible. Si el motor está caliente o funcionando, NO LLENAR el depósito de combustible. NO fumar mientras se llena el depósito o se trabaja en el sistema de combustible.

240DLC y 270DLC—Valor especificado

Depósito de combustible—Capacidad..... 500 l (132 gal)

IMPORTANTE: Si se ha agotado el combustible de la máquina, el motor no arranca. Consultar al concesionario autorizado para las instrucciones del caso.

Para evitar la condensación de humedad, llenar el depósito de combustible al final de cada jornada.

VD76477,0000327 -63-31OCT06-1/1

Martillo hidráulico y trituradora hidráulica

IMPORTANTE: Evitar mezclar aceites de marcas o tipos diferentes. Los fabricantes de aceite desarrollan sus productos para cumplir ciertas especificaciones y requisitos de rendimiento. El mezclar tipos diferentes de aceites puede degradar el rendimiento del lubricante y de la máquina.

Esta excavadora se llena en fábrica con aceite hidráulico de vida prolongada Super EX 46HN libre de zinc. No dar servicio a esta excavadora con productos que no cumplen esta especificación. Si los aceites han sido mezclados o si se desea usar aceites alternativos, es necesario que un concesionario autorizado purgue el sistema hidráulico completo.

El funcionamiento del martillo o la trituradora conlleva el riesgo de contaminación y desgaste prematuro del sistema hidráulico de la máquina. Por lo tanto, es necesario cambiar el filtro de retorno y el aceite hidráulico más a menudo para evitar dañar las bombas hidráulicas y los otros componentes del sistema. Cambiar el filtro de retorno y el aceite en los intervalos recomendados a continuación, de acuerdo con el tiempo de funcionamiento del accesorio.

NOTA: John Deere recomienda agregar el juego de indicador de restricción del filtro hidráulico cuando se instala el accesorio.

Porcentaje de tiempo de funcionamiento	Filtro de retorno del sistema hidráulico	Aceite hidráulico
Martillo o trituradora empleado	Intervalo entre cambios (horas)	Intervalo entre cambios (horas)
100	100	600
60	150	800
40	200	1000
20	300	1300

DW90712,000076A -63-11JUN07-1/1

Juegos de programas de prueba de fluidos y juego de prueba de refrigerante 3-Way

Juegos de programas de prueba de fluidos y el juego de prueba de refrigerante 3-Way son productos John Deere para tomar muestras de fluidos que ayudan al control del rendimiento de la máquina y la condición del sistema. El objetivo de un programa de muestreo de fluidos es asegurar la disponibilidad de la máquina cuando se la necesita y reducir los costos de reparación al identificar los problemas potenciales, antes de que puedan causar averías de importancia.

Deben extraerse muestras de aceite del motor, del sistema hidráulico y del tren de mando, así cómo muestras de refrigerante de cada sistema de la máquina en forma periódica, generalmente antes de proceder al cambio de un filtro y/o fluido en el intervalo recomendado. Ciertos sistemas requieren un muestreo más frecuente. Consultar al concesionario John Deere autorizado para información acerca del programa de mantenimiento más adecuado para la aplicación específica. El concesionario John Deere autorizado tiene los productos para tomar muestras y la experiencia para ayudar al usuario de la máquina a reducir los costos totales de operación mediante el muestreo de fluidos.

TX1003513A —UN—20FEB06

AM40430,00002FE -63-25MAR10-1/1

Sistema de registros de mantenimiento periódico

Modelo: 240DLC y 270DLC	**PIN/Número de serie:**
Indicación del horómetro:	
INTERVALOS DE MANTENIMIENTO	
Dar servicio a la máquina en los intervalos especificados en esta tabla. Además, efectuar el mantenimiento de los componentes en los múltiplos de los intervalos originales. Por ejemplo, a las 500 horas dar servicio (de ser aplicable) a los componentes listados bajo 250, 100, 50, y 10 horas o diariamente.	
MUESTREO DE FLUIDOS	
Se deben tomar muestras de fluido de cada sistema en su intervalo de cambio recomendado antes de vaciar el fluido. La toma regular de muestras de aceite prolongará la vida útil de la máquina.	
Según se requiera	
□ Retiro y limpieza de tamiz de admisión de depósito de combustible	□ Revisión y limpieza de válvula de descarga de polvo de filtro de aire
□ Revisión de nivel de fluido de lavaparabrisas	□ Revisión y ajuste de holgura de cadenas de oruga
□ Vaciado de filtro separador de agua	□ Vaciado de agua y sedimentos de sumidero de depósito de combustible
□ Adición de prolongador de refrigerante según indiquen las tiras COOL-GARD™ II	□ Vaciado de filtro de combustible auxiliar/separador de agua—si existe
Cada 10 horas o diariamente	
□ Revisión de nivel de aceite de sistema hidráulico	□ Revisión del nivel de aceite del motor
□ Revisión de nivel de refrigerante de motor	□ Engrase de acoplador hidráulico—si existe
Primeras 50 horas[1]	
□ Inspección y apriete de tornillería de cadenas de oruga	
[1]Llevar a cabo el servicio inicial una vez, después de las primeras 50 horas de funcionamiento, luego en intervalos de 250 horas de allí en adelante.	
Cada 50 horas o semanalmente	
□ Vaciado de agua y sedimentos de sumidero de depósito de combustible	□ Vaciado de filtro separador de agua
Cada 100 horas	
□ Engrase de pivotes de accesorio	
Primeras 250 horas[2]	
□ Cambio de aceite de rodaje y filtro de motor	
[2] Llevar a cabo el servicio inicial una vez después de las primeras 250 horas de funcionamiento.	
Cada 250 horas	
□ Revisión de nivel de aceite de caja de engranajes de giro	□ Revisión de nivel de electrólito de batería y bornes
□ Vaciado de sumidero de depósito hidráulico	□ Revisión de nivel de aceite de caja de engranajes de propulsión
□ Revisión de nivel de aceite de caja de engranajes de mando de bomba	□ Limpieza de elemento primario de filtro de aire
□ Revisión y ajuste de correa de aire acondicionado	□ Inspección y apriete de tornillería de cadenas de oruga
□ Muestreo de aceite del motor	
Cada 500 horas	
□ Engrase de juntas de pasadores de extremo delantero	□ Engrase de corona de giro
□ Engrase de engranaje de corona de giro	□ Muestreo de combustible diesel
□ Cambio de filtro separador de agua	□ Muestreo de aceite de caja de engranajes de giro
□ Cambio de aceite y filtro de motor	□ Muestreo de aceite hidráulico
□ Revisión de mangueras de toma de aire	□ Muestreo de refrigerante del motor
□ Sustitución de filtro final de combustible	□ Muestreo de aceite de caja de engranajes de propulsión
□ Cambio de filtro de combustible auxiliar/separador de agua—si existe	□ Muestreo de aceite de caja de engranajes de mando de bomba
□ Limpieza de filtros de aire fresco y recirculado de cabina (cambiar después de limpiar 6 veces)	

Continúa en la pág. siguiente

Cada 1000 horas	
□ Cambio de aceite de caja de engranajes de giro	□ Retiro y limpieza de tubo de respiradero de cárter de motor
□ Cambio de filtro de depósito de aceite hidráulico	□ Inspección de correa serpentina
□ Cambio de filtro de aceite de circuito piloto	□ Cambio de elementos de filtro de aire y de válvula de descarga de polvo
□ Vaciado y llenado de aceite de caja de engranajes de mando de bomba	□ Revisión de refrigerante
Cada 2000 horas	
□ Revisión y ajuste de juego de válvulas de motor	□ Cambio de aceite de caja de engranajes de propulsión
Cada 4000 horas	
□ Sustitución de amortiguador de cigüeñal de motor	
Cada 5000 horas	
□ Cambio de aceite de sistema hidráulico	□ Cambio de filtro de tapa de respiradero de depósito de aceite hidráulico
Cada 6000 horas	
□ Vaciado, enjuague y llenado de sistema de enfriamiento de motor	

PIEZAS REQUERIDAS

Para asegurar el rendimiento y la disponibilidad de la máquina, usar solamente las piezas de repuesto originales John Deere. Verificar la exactitud de los números de pieza y la disponibilidad de piezas asociadas, tales como anillos tóricos para filtros.

Descripción	Número de pieza	Servicio inicial - 250 horas[2]	Cada 250 horas	Cada 500 horas	Cada 1000 horas	Cada 2000 horas	Cada 4000 horas	Cada 5000 horas	Cada 6000 horas
Filtro de aceite de motor	RE504836	1		1	1	1	1	1	1
Elemento del filtro de combustible	RE522878			1	1	1	1	1	1
Elemento separador de agua	RE529643			1	1	1	1	1	1
Filtro de combustible auxiliar/separador de agua—Motor Fase II—Si existe	AT365870			1	1	1	1	1	1
Filtro aceite de retorno de sistema hidráulico	4656608				1	1	1	1	1
Filtro de aire primario	AT300487				1	1	1	1	1
Filtro de aire secundario	AT314583				1	1	1	1	1
Válvula de descarga de polvo	M89679				1	1	1	1	1
Filtro de aceite piloto	4630525				1	1	1	1	1
Amortiguador de cigüeñal del motor	RE505939						1		
Empaquetadura del eje de balancines	R524497					1	1		1
Filtro de tapa de respiradero hidráulico	4437838							1	
Filtro de aire fresco de cabina	4S00686	Según se requiera							
Filtro de aire recirculado de cabina	4S00685	Según se requiera							
Aceite de motor PLUS-50™ II	TY26674[3]	24,6 l (6.5 gal)		25,6 l (7.6 gal)	25,6 l (7.6 gal)	25,6 l (7.6 gal)	25,6 l (7.6 gal)	25,6 l (7.6 gal)	25,6 l (7.6 gal)
Aceite para engranajes API GL-5 (240DLC)	TY6296[3]				9,1 l (2.4 gal)	24,7 l (6.6 gal)	24,7 l (6.6 gal)	9,1 l (2.4 gal)	24,7 l (6.6 gal)
Aceite para engranajes API GL-5 (270DLC)	TY6296[3]				11,7 l (3.1 gal)	30,7 l (7.9 gal)	30,7 l (7.9 gal)	11,7 l (3.1 gal)	30,7 l (7.9 gal)
COOL-GARD™ II premezclado	TY26575								29,9 l (7.9 gal)

Continúa en la pág. siguiente

PIEZAS REQUERIDAS									
Para asegurar el rendimiento y la disponibilidad de la máquina, usar solamente las piezas de repuesto originales John Deere. Verificar la exactitud de los números de pieza y la disponibilidad de piezas asociadas, tales como anillos tóricos para filtros.									
Descripción	**Número de pieza**	**Servicio inicial - 250 horas[2]**	**Cada 250 horas**	**Cada 500 horas**	**Cada 1000 horas**	**Cada 2000 horas**	**Cada 4000 horas**	**Cada 5000 horas**	**Cada 6000 horas**
Prolongador de refrigerante	TY26603		Según se requiera						
Aceite hidráulico Hitachi SUPER EX 46HN (240DLC)	2908-050[3]							243 l 64.2 gal	
Aceite hidráulico Hitachi SUPER EX 46HN (270DLC)	2908-050[3]							243 l (64.2 gal)	
Juegos de análisis de fluidos[4]									
□ Aceite para motores diesel	AT317904		1	1	1	1	1	1	1
□Aceite hidráulico	AT303189			1	1	1	1	1	1
□Aceite de caja de engranajes de propulsión	AT303189			2	2	2	2	2	2
□ Aceite de caja de engranajes de giro	AT303189			1	1	1	1	1	1
□ Aceite de caja de engranajes de mando de bomba	AT303189			1	1	1	1	1	1
Combustible diesel	AT180344			1	1	1	1	1	1
Refrigerante del motor	AT183016			1	1	1	1	1	1
Tiras de prueba COOL-GARD™ II	TY26605				1	1	1	1	1
IMPORTANTE: Si el contenido de azufre en el aceite es mayor que el 0,2%, cambiar el aceite a la mitad del intervalo normal. Si el motor no ha funcionado 250 horas antes del cambio de estación, cambiar el aceite.									

[1]Llevar a cabo el servicio inicial una vez, después de las primeras 50 horas de funcionamiento, luego en intervalos de 250 horas de allí en adelante.

[2] Llevar a cabo el servicio inicial una vez después de las primeras 250 horas de funcionamiento.

[3]Para las viscosidades de aceite recomendadas según las temperaturas de funcionamiento, ver Mantenimiento-Máquina (Sección 3-1).

[4]Podría ser necesario ajustar los intervalos para las condiciones de funcionamiento, dependiendo de los resultados del análisis de fluidos. Consultar con el concesionario local de John Deere.

COOL-GARD es una marca comercial de Deere & Company
PLUS-50 es una marca comercial de Deere & Company

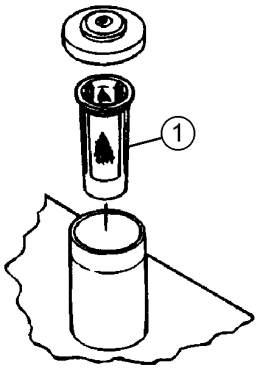
ER79617,0000B59 -63-20OCT10-3/3

Retiro y limpieza de tamiz de entrada de depósito de combustible

Limpiar el tamiz (1) para quitar toda suciedad. Usar solvente o combustible diesel.

Sustituir el tamiz, si está dañado.

1— Tamiz de entrada de depósito de combustible



T135186 —UN—06NOV00

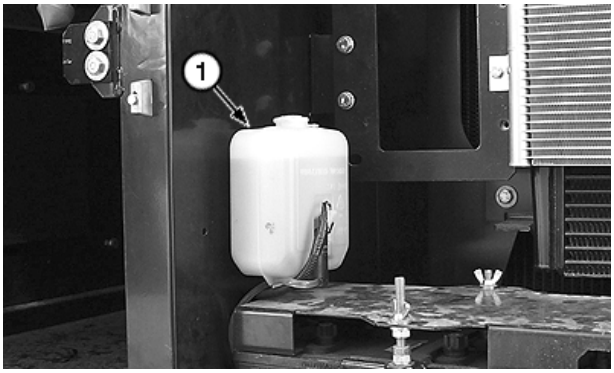
ER79617,0000A84 -63-06APR10-1/1

Revisión de fluido de lavaparabrisas

Revisar el nivel de fluido en el tanque (1) del lavaparabrisas. Si fuese necesario, quitar la tapa de llenado y añadir fluido.

Durante el invierno, utilizar un fluido lavaparabrisas para todo clima que no se congele.

1— Tanque del lavaparabrisas



T214862A —UN—04OCT05

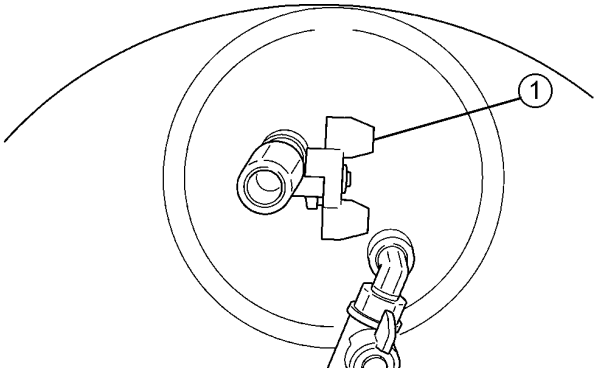
ER79617,0000A85 -63-19MAR10-1/1

Vaciado de agua y sedimentos del sumidero del depósito de combustible

1. Estacionar la máquina en una superficie nivelada. Girar la estructura superior 90° para facilitar el acceso.
2. Apagar el motor.
3. Quitar la tapa de llenado del depósito de combustible.
4. Aflojar la válvula de vaciado (1) por varios segundos para vaciar el agua y los sedimentos en un recipiente. Eliminar debidamente los desechos. Cerrar la válvula de vaciado.
5. Instalar la tapa de llenado.

1— Válvula de vaciado

T6811AJ —UN—18OCT88



T136406 —UN—18DEC00

ER79617,0000AFA -63-24MAR10-1/1

Revisión y limpieza de válvula de descarga de polvo del filtro de aire

IMPORTANTE: Si la válvula de descarga de polvo está dañada, endurecida, o hace falta, la eficacia del tazón de polvo quedará anulada y la vida útil de los elementos será muy corta. La válvula deberá cerrarse cuando el motor funcione a más de 1/3 de su aceleración máxima.

Comprimir la válvula (1) para descargar el polvo del filtro de aire.

Si se trabaja en condiciones muy polvorientas, comprimir la válvula cada dos horas de trabajo para descargar el polvo.

T215005A —UN—04OCT05

1— Válvula de descarga de polvo del filtro de aire

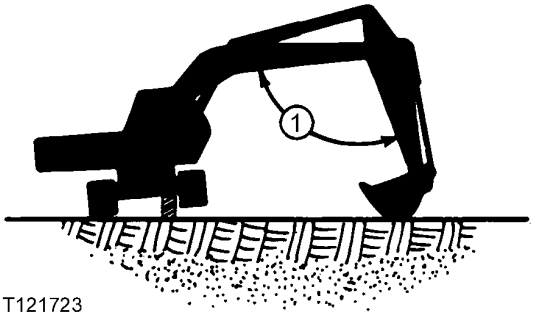
ER79617,0000A86 -63-19MAR10-1/1

Revisión y ajuste del huelgo de cadenas de oruga

1. Girar la estructura superior 90° y bajar el cucharón para levantar la cadena de oruga del suelo.
2. Mantener un ángulo (1) de 90—110° entre el aguilón y el brazo y colocar el lado redondo del cucharón apoyado en el suelo.

ATENCIÓN: Para evitar lesiones, impedir que la máquina se mueva inesperadamente. Colocar bloques debajo del chasis para apoyar la máquina cuando se mide el huelgo de las cadenas.

3. Colocar bloques debajo del chasis para apoyar la máquina.
4. Hacer girar la cadena dos vueltas completas en avance y luego dos vueltas en retroceso.



T121723

T121723 —UN—10JUN99

1— Angulo de aguilón a brazo

VD76477,00001E1 -63-31JAN06-1/3

5. Medir la distancia (1) en el rodillo inferior central desde la parte inferior del bastidor de cadenas hasta la superficie superior de la zapata de la cadena.

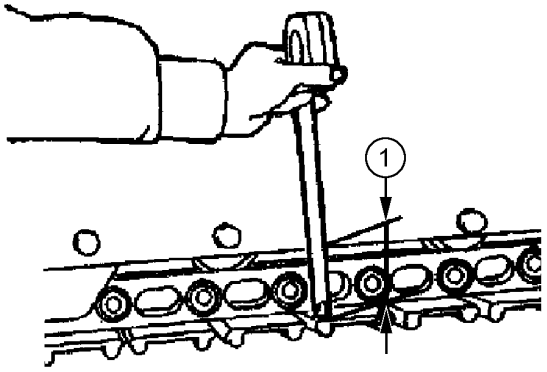
240DLC—Valor especificado

Cadenas—Huelgo..... 300—335 mm (11.8—13.2 in.)

270DLC—Valor especificado

Cadenas—Huelgo..... 340—380 mm (13.4—15.0 in.)

1— Distancia



T137528 —UN—24JAN01

Continúa en la pág. siguiente

VD76477,00001E1 -63-31JAN06-2/3

IMPORTANTE: Evitar dañar los componentes de las cadenas. NO USAR la grasera del cilindro de ajuste de cadenas para lubricar. Usar esta grasera SOLAMENTE para el ajuste de las cadenas.

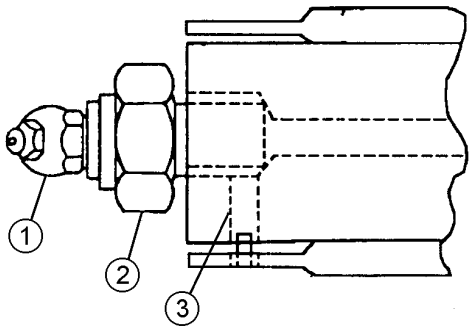
1. Para tensar la cadena de oruga, conectar una pistola engrasadora a la grasera (1) (a través del agujero de acceso [4], en el bastidor de cadena). Añadir grasa hasta que el huelgo esté dentro de los límites recomendados.

ATENCIÓN: Evitar la posibilidad de lesiones causadas por la grasa a presión. NO quitar la grasera (1) de la tuerca (2).

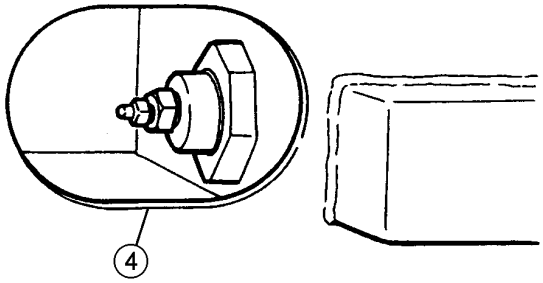
2. Para aflojar, girar la tuerca (2) lentamente en sentido contrahorario; la grasa saldrá por el agujero de purga (3).
3. Cuando el huelgo sea adecuado, girar la tuerca en sentido horario para apretarla.

Valor especificado

Tuerca—Par de apriete..... 147 N·m (108 lb-ft)



T135187 —UN—06NOV00



T135188 —UN—06NOV00

1— Grasera
2— Tuerca
3— Agujero de purga
4— Agujero de acceso

VD76477,00001E1 -63-31JAN06-3/3

Revisión del refrigerante

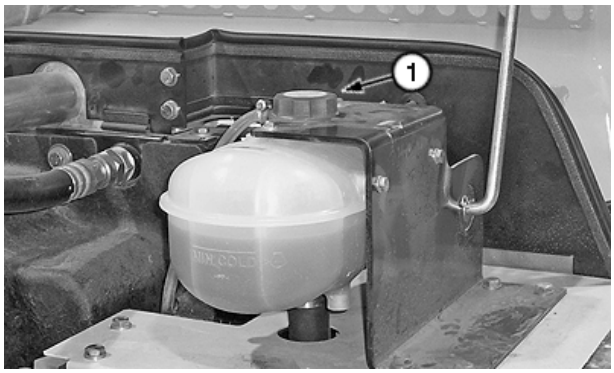
TS281 —UN—23AUG88

⚠ ATENCIÓN: La salida explosiva de líquido refrigerante a presión puede causar graves quemaduras.

Quitar la tapa del tanque de rebose (1) solamente cuando el motor está frío o cuando la tapa está suficientemente fría como para tocarla con las manos desprotegidas. Aflojar la tapa lentamente para aliviar la presión antes de quitarla por completo.

IMPORTANTE: El prolongador de refrigerante líquido John Deere COOL-GARD™ II no protege contra congelación. El prolongador de refrigerante evita la formación de óxido e incrustaciones, y reduce la cavitación de las camisas.

NOTA: Revisar el refrigerante cada 1000 horas ó 1 año, o si se reemplaza 1/3 o más del refrigerante. Agregar prolongador de refrigerante según lo indicado por las tiras de prueba COOL-GARD™ II de John Deere.



TX1063077A —UN—17AUG09

1— Tapa del tanque de rebose

1. Quitar la tapa del tanque de rebose (1) y probar la concentración de la solución refrigerante. Usar uno de estos juegos para revisar el refrigerante:
   - **Tiras de prueba COOL-GARD II**
     Las tiras de prueba de refrigerante son un método eficaz para determinar el punto de congelación y la concentración de aditivos en el refrigerante del motor. Consultar al concesionario autorizado para obtener tiras de prueba de refrigerante COOL-GARD II y seguir las instrucciones del juego.
   - **COOLSCAN PLUS™**
     Para una evaluación más profunda del refrigerante, recurrir al procedimiento COOLSCAN PLUS, si se tiene disponible. Dirigirse al concesionario autorizado para obtener información referente al procedimiento COOLSCAN PLUS.

Valor especificado	
Sistema de enfriamiento—Capacidad	29,9 l 7.9 gal

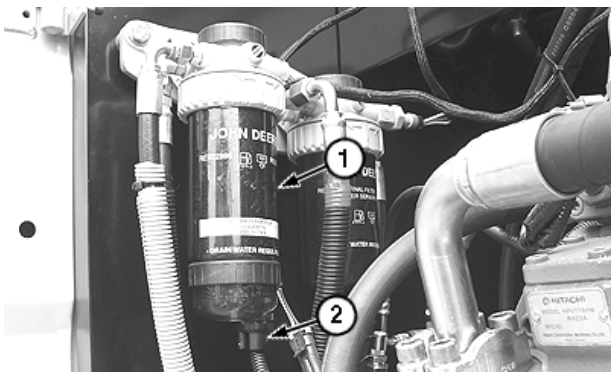
2. Añadir prolongador de refrigerante COOL-GARD II de John Deere según sea necesario. Seguir las instrucciones dadas en el envase para calcular la cantidad necesaria.
3. Instalar la tapa del tanque de rebose.

COOL-GARD es una marca comercial de Deere & Company
COOLSCAN PLUS es una marca comercial de Deere & Company

CC28724,00000A9 -63-17AUG09-1/1

Vaciado de filtro separador de agua

1. Abrir la puerta de acceso derecha para lograr acceso al separador de agua (1).
2. Abrir la válvula de vaciado (2) para extraer el agua del sistema de combustible. Recoger los desechos en un recipiente y disponer adecuadamente de ellos.
3. Cerrar la válvula de vaciado.



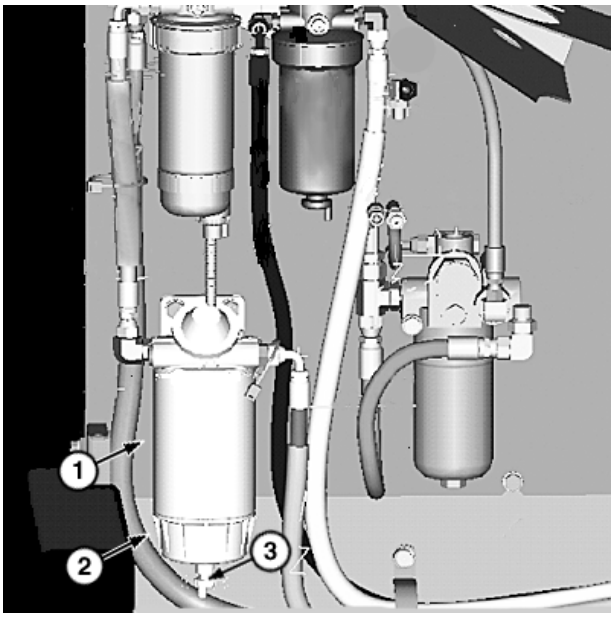
T215009A —UN—04OCT05

1— Separador de agua **2— Válvula de vaciado**

VD76477,00001DD -63-05APR10-1/1

Vaciado de filtro de combustible auxiliar/separador de agua—Si existe

1. Abrir la puerta de mantenimiento del motor para lograr acceso al filtro de combustible auxiliar/separador de agua (1).
2. Colocar una bandeja debajo de la manguera de la válvula de vaciado (3).
3. Abrir la manguera de la válvula de vaciado en la parte inferior del filtro de combustible auxiliar/separador de agua y vaciar el agua del sistema de combustible en un recipiente. Eliminar debidamente los desechos.
4. Una vez expulsados el agua y los sedimentos, cerrar la válvula de vaciado.
5. Arrancar el motor y hacerlo funcionar al régimen máximo por 2 minutos. Si el motor no arranca o se para, purgar el sistema de combustible. Ver purga del sistema de combustible (Sección 4-1.)
6. Poner en marcha el motor y buscar fugas.



TX1078699A —UN—10JUN10

Filtro de combustible auxiliar/separador de agua

1— Filtro de combustible auxiliar/separador de agua
2— Tazón de sedimentos
3— Manguera de válvula de vacado

ER79617,0000B8F -63-10JUN10-1/1

Revisión del nivel de aceite del motor

IMPORTANTE: Evitar dañar el motor. NO hacer funcionar el motor si el nivel de aceite está debajo de la marca ADD (agregar).

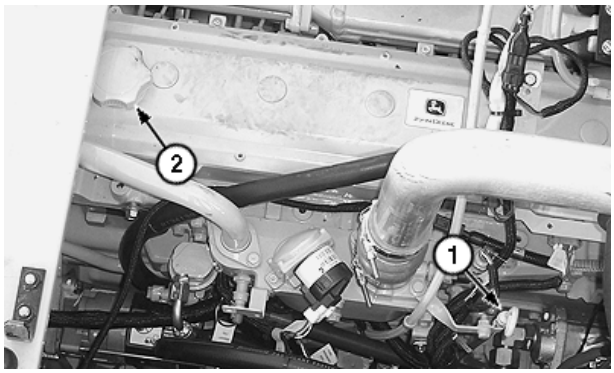
IMPORTANTE: Si es necesario agregar aceite antes del intervalo de cambio de 250 horas, usar aceite de rodaje de marca John Deere (ver la sección 3-1).

Se obtiene la indicación de nivel de aceite más exacta cuando el motor esté frío antes de ponerlo en marcha al comienzo de la jornada de trabajo.

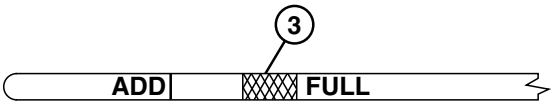
1. Asegurarse que la varilla de medición (1) esté bien metida.
2. Sacar la varilla de medición para revisar el nivel de aceite.

   ANTES DE ARRANCAR EL MOTOR: El motor está lleno cuando el nivel de aceite está en la zona cuadriculada (3). Se puede hacer funcionar el motor cuando el nivel de aceite está por encima de la marca ADD.

   DESPUÉS DE QUE EL MOTOR HA ESTADO EN MARCHA: Dejar que el aceite se vacíe al cárter por 10 minutos antes de revisar el nivel de aceite. Diez minutos después de haber apagado el motor, el nivel debe estar por encima de la marca ADD.
3. De ser necesario, quitar la tapa de llenado (2) para añadir aceite.



T215012A —UN—04OCT05



T216546 —UN—29NOV05

1— Varilla de medición
2— Tapa de llenado
3— Zona cuadriculada

ER79617,0000B18 -63-08APR10-1/1

Revisión del nivel de aceite del sistema hidráulico

IMPORTANTE: Evitar dañar los componentes del sistema hidráulico. NO hacer funcionar el motor sin tener aceite en el depósito hidráulico.

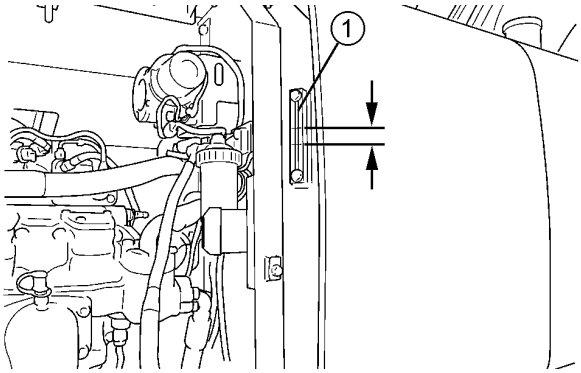
Evitar mezclar aceites de marcas o tipos diferentes. Los fabricantes de aceite desarrollan sus productos para cumplir ciertas especificaciones y requisitos de rendimiento. El mezclar tipos diferentes de aceites puede degradar el rendimiento del lubricante y de la máquina.

Esta excavadora se llena en fábrica con aceite hidráulico de vida prolongada Super EX 46HN libre de zinc. No dar servicio a esta excavadora con productos que no cumplen esta especificación. Si los aceites han sido mezclados o si se desea usar aceites alternativos, es necesario que un concesionario autorizado purgue el sistema hidráulico completo.

1. Estacionar la máquina en una superficie nivelada, retraer completamente el cilindro del brazo y extender completamente el cilindro del cucharón.
2. Apagar el motor.
3. Revisar la mirilla (1) de nivel de aceite en el depósito hidráulico. El aceite debe estar entre las marcas de la mirilla.

   Si fuese necesario, agregar aceite.

T6811AI —UN—18OCT88



T136447 —UN—18DEC00

1— Mirilla de nivel de aceite hidráulico

Para añadir aceite:

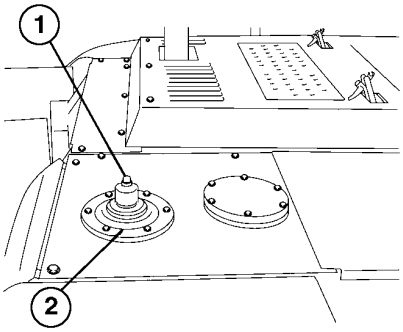
Continúa en la pág. siguiente

ER79617,0000A87 -63-19MAR10-1/2

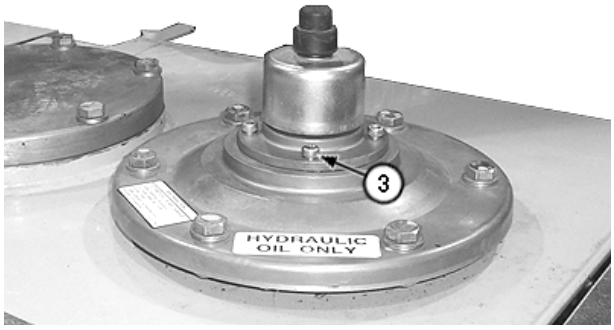
ATENCIÓN: El escape de aceite de un sistema presurizado puede causar quemaduras graves o lesiones considerables. Aliviar la presión empujando el botón de alivio de presión (1).

4. Presionar el botón de alivio de presión.
5. Usar una llave de tuercas hexagonal de 5 mm para quitar los tornillos (3).
6. Quitar la cubierta.
7. Añadir aceite.
8. Instalar la cubierta y los tornillos.

1— Botón de alivio de presión
2— Cubierta del depósito de aceite hidráulico
3— Tornillos (se usan 4)



T214924 —UN—17NOV05



TX1000587A —UN—17NOV05

ER79617,0000A87 -63-19MAR10-2/2

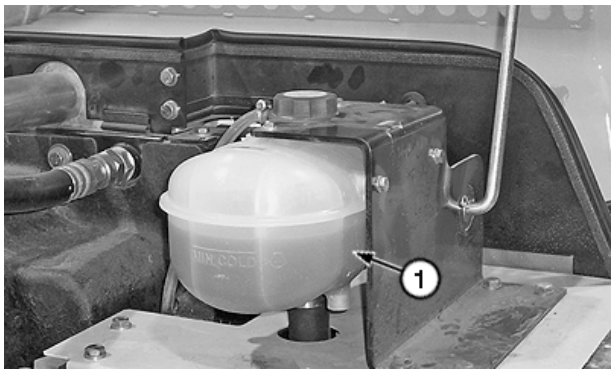
Revisión del nivel de refrigerante del motor

Cuando el motor está frío, el nivel de refrigerante debe estar encima de la marca MIN COLD en el tanque de rebose (1).

Si el nivel de refrigerante está debajo de la marca MIN COLD, agregar refrigerante al tanque de rebose.

ATENCIÓN: Evitar la posibilidad de lesiones causadas por un chorro de agua caliente. NO sacar la tapa del tanque de rebose a menos que el motor esté frío. Luego, girar lentamente la tapa. Aliviar toda la presión antes de quitar la tapa.

IMPORTANTE: Evitar mezclar refrigerantes de marcas o tipos diferentes. Los fabricantes de refrigerante añaden aditivos a los fluidos para cumplir ciertas especificaciones y requisitos de rendimiento. El mezclar tipos diferentes de refrigerantes puede degradar el rendimiento del refrigerante y de la máquina.



TX1000586A —UN—17NOV05

1— Tanque de rebose

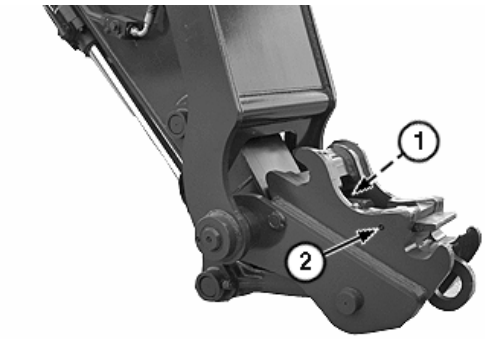
Buscar fugas si el tanque de rebose está vacío. Reparar según se requiera. Añadir refrigerante al tanque de rebose.

ER79617,0000A88 -63-29MAR10-1/1

Engrase del acoplador hidráulico—Si existe

NOTA: NO es necesario engrasar los cilindros que no tienen graseras.

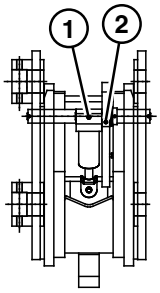
Para mantener el acoplador hidráulico en buenas condiciones de funcionamiento hay que engrasarlo diariamente. La mayoría de los acopladores hidráulicos tiene una grasera en el extremo de cabeza del cilindro o en el tubo del mismo, en el brazo de bloqueo y a cada lado del acoplador hidráulico para la cuña de bloqueo. Aplicar grasa por las graseras hasta que salga por las juntas. Ver Grasa. (Sección 3-1.)



TX1017854A —UN—22JAN07

1— Grasera de cilindro hidráulico

2— Grasera de brazo de bloqueo



TX1017855 —UN—25JAN07

VD76477,0001376 -63-24MAR10-1/1

Mantenimiento—Servicio inicial a las 50 horas

Inspección y apriete de nuevo de tornillería de cadena de oruga

Inspeccionar las zapatas de orugas y volverlas a apretar luego de las primeras 50 horas de funcionamiento, y cada 250 horas de allí en adelante. Ver Inspección y apriete de tornillería de cadena de oruga. (Sección 3-9.)

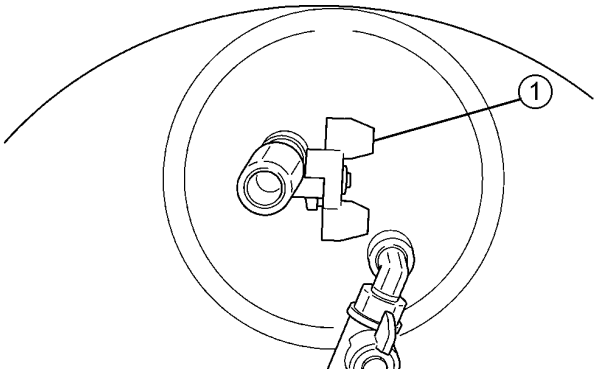
ER79617,0000B22 -63-08APR10-1/1

Vaciado de agua y sedimentos del sumidero del depósito de combustible

1. Estacionar la máquina en una superficie nivelada. Girar la estructura superior 90° para facilitar el acceso.
2. Apagar el motor.
3. Quitar la tapa de llenado del depósito de combustible.
4. Aflojar la válvula de vaciado (1) por varios segundos para vaciar el agua y los sedimentos en un recipiente. Eliminar debidamente los desechos. Cerrar la válvula de vaciado.
5. Instalar la tapa de llenado.

1— Válvula de vaciado

T6811AJ —UN—18OCT88



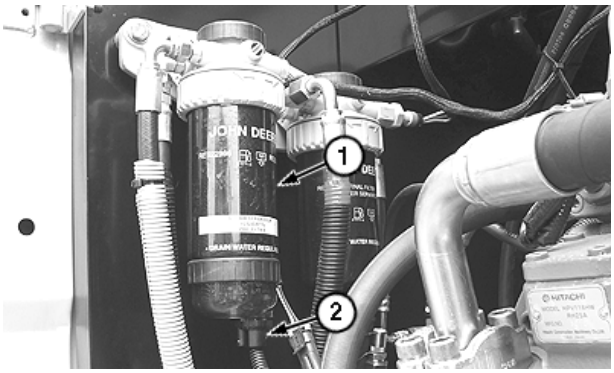
T136406 —UN—18DEC00

ER79617,0000AFA -63-24MAR10-1/1

Vaciado de filtro separador de agua

1. Abrir la puerta de acceso derecha para lograr acceso al separador de agua (1).
2. Abrir la válvula de vaciado (2) para extraer el agua del sistema de combustible. Recoger los desechos en un recipiente y disponer adecuadamente de ellos.
3. Cerrar la válvula de vaciado.

1— Separador de agua **2— Válvula de vaciado**

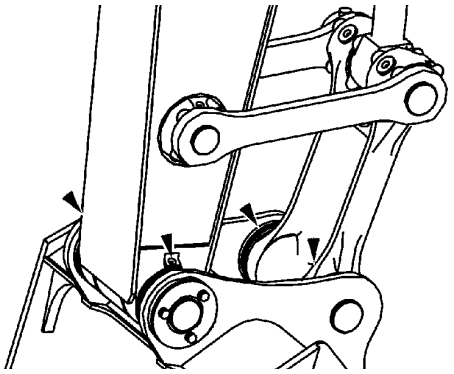


T215009A —UN—04OCT05

ER79617,0000A89 -63-05APR10-1/1

Engrase de los pivotes de accesorios

Engrasar los pivotes de la herramienta (4 puntos) hasta que salga grasa por las juntas. Engrasar cada 4 horas durante las primeras 20 horas de uso. Engrasar cada 10 horas durante las primeras 30—100 horas de funcionamiento y cuando se trabaje en barro y agua.



TX1000687 —UN—23NOV05

Cuatro puntos

VD76477,000036F -63-21NOV05-1/1

Cambio de aceite de rodaje y filtro de motor

NOTA: Cambiar el aceite de rodaje inicial del motor después de 250 horas.

1. Hacer funcionar el motor para calentar el aceite.
2. Estacionar la máquina en una superficie nivelada.
3. Apagar el motor.
4. Girar la puerta en la cubierta inferior del motor. Sacar el tapón de vaciado del fondo del cárter del motor o abrir la válvula de vaciado en el costado del cárter del motor. Dejar que el aceite se vacíe a un recipiente. Botar debidamente el aceite viejo.
5. Cerrar la puerta en la cubierta inferior del motor y apretar el tornillo.
6. Girar el filtro (1) en sentido contrahorario para quitarlo. Limpiar la superficie de montaje de la base.
7. Aplicar una capa delgada de aceite a la empaquetadura de caucho del filtro nuevo.
8. Instalar el filtro nuevo. Girar el filtro en sentido horario a mano hasta que la empaquetadura toque la superficie de montaje.
9. Apretar el filtro 1/2—3/4 de vuelta más.
10. Instalar el tapón de vaciado o cerrar la válvula de vaciado.
11. Quitar la tapa de llenado (2).

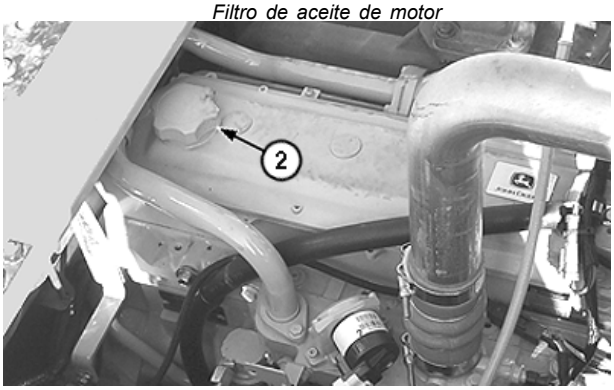
240DLC y 270DLC—Valor especificado

Aceite de motor con cambio de filtro—Capacidad	24,6 l 6.5 gal

12. Agregar aceite de acuerdo con las especificaciones.
13. Instalar la tapa de llenado.

T215002A —UN—04OCT05

Filtro de aceite de motor



T214971A —UN—04OCT05

Motor Tier 3/Fase IIIA ilustrado

1— Filtro **2— Tapa de llenado**

14. Arrancar el motor.
15. Apagar el motor. Revisar el nivel de aceite.

    Buscar si hay fugas en el filtro. Apretar el filtro sólo lo suficiente para detener las fugas.

VD76477,0000423 -63-06APR10-1/1

Revisión y ajuste de la correa del acondicionador de aire

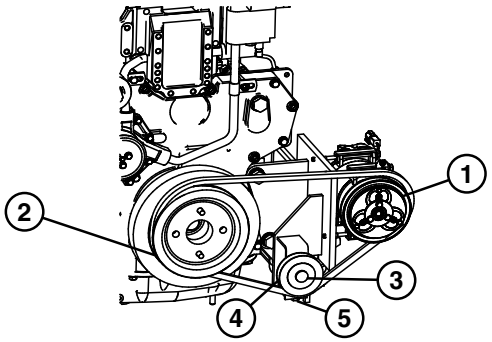
Revisar la correa en busca de desgaste. Sustituir si fuese necesario.

NOTA: Cuando se instala una correa nueva, volver a ajustar la tensión después de hacer funcionar el motor por 3 a 5 minutos a ralentí lento para asegurarse que la correa nueva esté correctamente asentada.

Seguir los pasos de abajo para ajustar la tensión de la correa del compresor:

1. Revisar la tensión de la correa del compresor presionando con el pulgar el punto central entre la polea del compresor (1) y la polea del cigüeñal (2).

Valor especificado	
Correa del compresor—Deflexión	9 mm a 12 mm 0.35 in. a 0.47 in.
—Fuerza depresiva	98 N 10 kgf 22 lbf



TX1001241 —UN—20DEC05

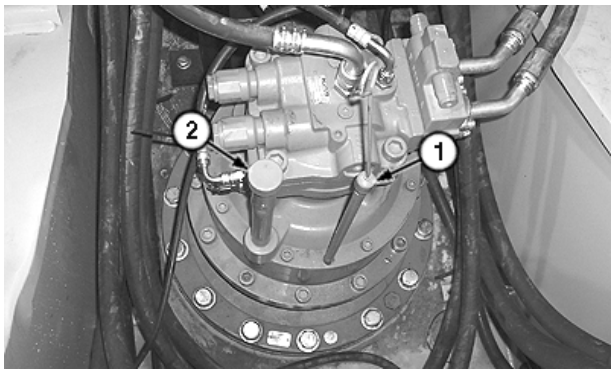
1— Polea del compresor
2— Polea del cigüeñal
3— Perno
4— Polea tensora
5— Perno

2. Si la tensión no está de acuerdo con las especificaciones, aflojar el perno (3).
3. Mover la polea tensora (4) con el perno (5) hasta que la tensión sea correcta. Apretar el perno (3).

DW90712,000002D -63-31JAN06-1/1

Revisión de nivel de aceite de mecanismo de giro

1. Estacionar la máquina en una superficie nivelada.
2. Sacar la varilla de medición (1). El aceite deberá estar en la zona de trabajo.
3. Si fuese necesario, sacar la tapa de llenado (2) y añadir aceite.
4. Revisar el nivel de aceite.



TX1001071A —UN—02DEC05

1— Varilla de medición
2— Tapa de llenado

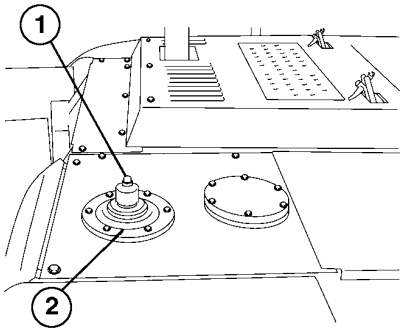
ER79617,0000A98 -63-06APR10-1/1

Vaciado del sumidero del depósito de aceite hidráulico

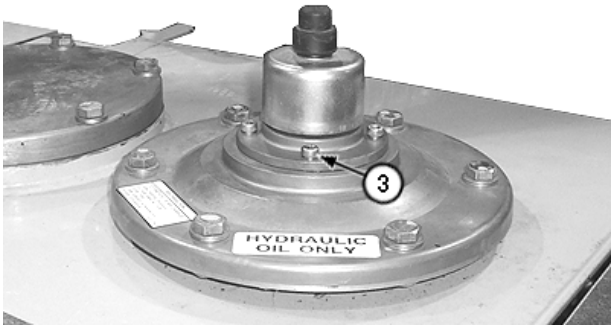
⚠ ATENCIÓN: El escape de aceite de un sistema presurizado puede causar quemaduras graves o lesiones considerables. El depósito hidráulico está presurizado. Aliviar la presión empujando el botón de alivio de presión (1).

1. Para aliviar la presión, empujar el botón de alivio de presión (1).
2. Usar una llave de tuercas hexagonal de 5 mm para quitar los tornillos (3).
3. Sacar la cubierta (2).

1— Botón de alivio de presión
2— Cubierta del depósito de aceite hidráulico
3— Tornillos (se usan 4)



T214924 —UN—17NOV05

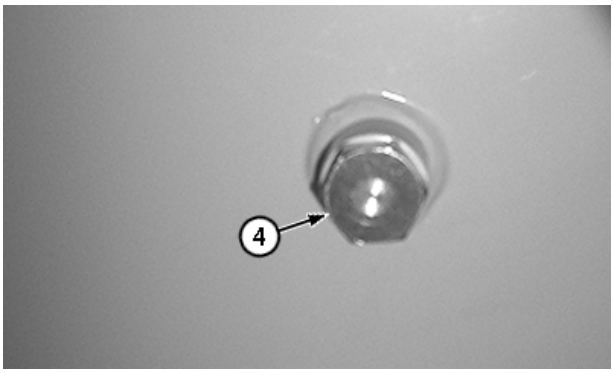


TX1000587A —UN—17NOV05

DW90712,0000377 -63-05APR10-1/2

4. Después que se enfríe el aceite, aflojar el tapón del sumidero (4) por varios segundos para vaciar el agua y los sedimentos hacia un recipiente. No quitar el tapón por completo. Eliminar debidamente los desechos.
5. Apretar el tapón del sumidero e instalar la cubierta del depósito de aceite hidráulico y los tornillos.

4— Tapón de sumidero



TX1000701A —UN—23NOV05

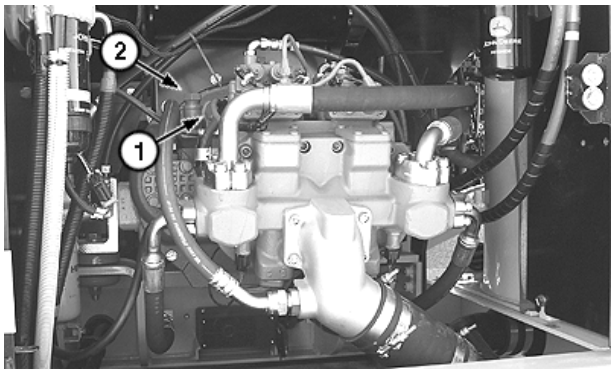
DW90712,0000377 -63-05APR10-2/2

Revisión de nivel de aceite de mecanismo impulsor de bomba

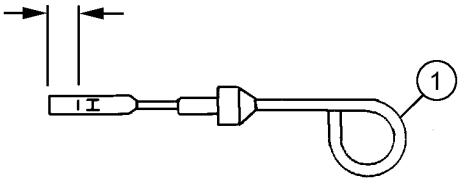
1. Sacar la varilla de medición (1).
2. Limpiar la varilla de medición y meterla completamente en el tubo.
3. Retirar la varilla de medición.
4. El nivel de aceite debe estar aproximadamente a la mitad del margen debajo de la marca "H". Insertar la varilla de medición.

Para añadir aceite:

1. Quitar la tapa de llenado (2).
2. Añadir aceite.
3. Instalar la tapa de llenado.



T215013A —UN—04OCT05



T1145092 —UN—31AUG01

1— Varilla de medición **2— Tapa de llenado**

ER79617,0000A99 -63-22MAR10-1/1

Revisión del nivel de electrólito y de los bornes de batería

ATENCIÓN: El gas que se desprende de las baterías es explosivo. Evitar la presencia de chispas y llamas cerca de las baterías. Usar una linterna para verificar el nivel del electrólito.

NUNCA revisar la carga de la batería colocando un objeto metálico entre los bornes. Usar un voltímetro o hidrómetro.

SIEMPRE quitar primero la pinza a masa (-) de la batería y volver a conectarla al final.

El ácido sulfúrico en el electrólito de la batería es venenoso. Es lo bastante concentrado para quemar la piel, agujerear la ropa y causar ceguera si llegara a salpicar los ojos.

Evitar riesgos al observar lo siguiente:

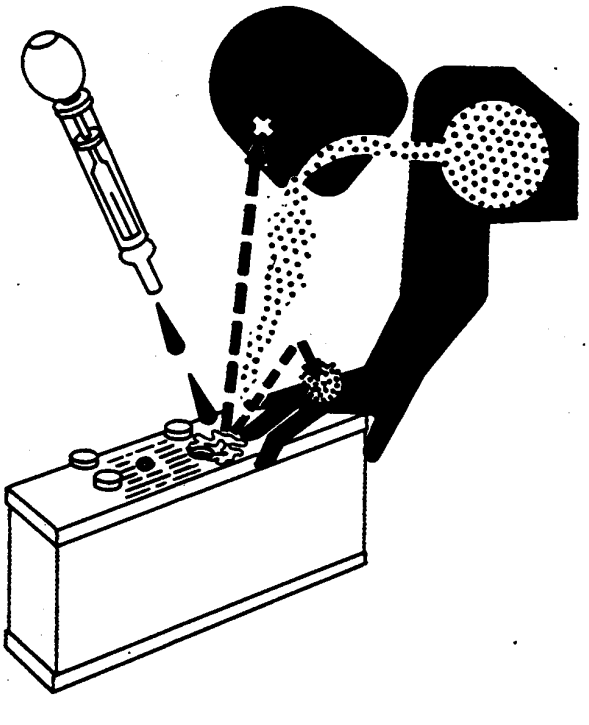
1. **Llenar las baterías en un lugar bien ventilado.**
2. **Usar gafas protectoras y guantes de caucho.**
3. **No inhalar los gases al añadir electrólito.**
4. **Evitar los derrames o goteo de electrólito.**
5. **Emplear el procedimiento de arranque correcto.**

Si llegara a derramarse ácido en el cuerpo:

1. **Enjuagar la piel con agua.**
2. **Aplicar bicarbonato de soda o cal para neutralizar el ácido.**
3. **Enjuagarse los ojos con agua por 15 a 30 minutos. Pedir atención médica inmediatamente.**

Si se llegara a tragar ácido:

1. **No inducir el vómito.**
2. **Beber grandes cantidades de agua o leche, sin embargo no más de 1,9 litros (2 qt).**
3. **Pedir atención médica inmediatamente.**



TS203 —UN—23AUG88

1. Quitar la cubierta de la caja de las baterías.

Continúa en la pág. siguiente

TX14740,0001CBE -63-22FEB07-1/3

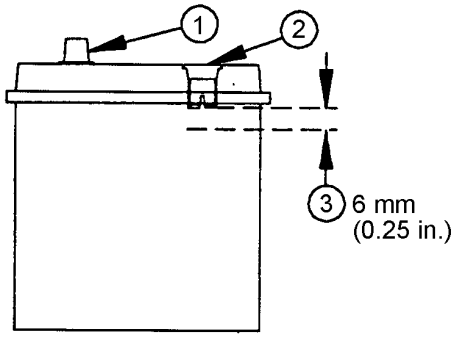
IMPORTANTE: En temperaturas bajo cero hay que cargar las baterías después de agregar agua para evitar que las baterías se congelen. Cargar la batería con un cargador o haciendo funcionar el motor.

2. Llenar cada célula con agua destilada hasta el margen especificado de nivel. NO llenar en exceso.

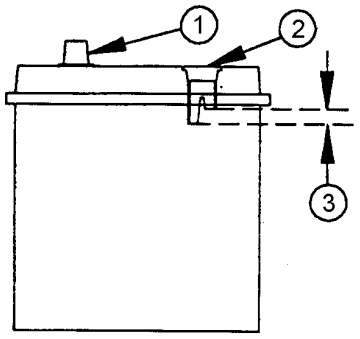
⚠ ATENCIÓN: Evitar la posibilidad de lesiones. SIEMPRE quitar primero la pinza a masa (-) de la batería y volver a conectarla al final.

3. Desconectar las pinzas de la batería, empezando con la pinza de masa.

1— Borne de batería
2— Tubo de llenado
3— Margen de nivel de electrólito



T137535 —UN—25JAN01

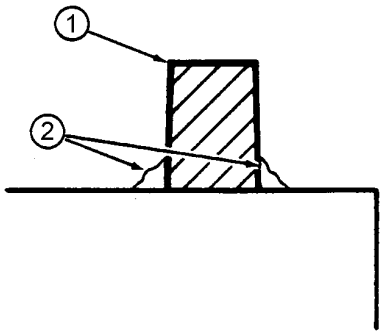


T137536 —UN—25JAN01

TX14740,0001CBE -63-22FEB07-2/3

4. Limpiar los bornes (1) de la batería y las pinzas con un cepillo de alambre.
5. Aplicar grasa (2) alrededor de la base del borne solamente.
6. Instalar y apretar las pinzas, terminando por la pinza de masa.

1— Borne de batería
2— Grasa lubricante



T137537 —UN—25JAN01

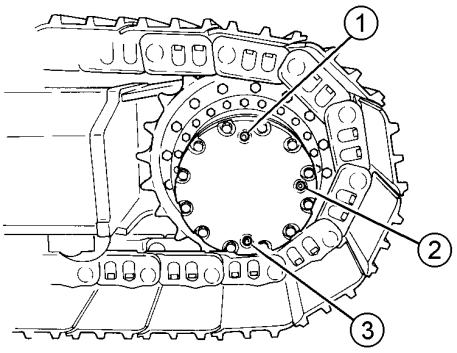
TX14740,0001CBE -63-22FEB07-3/3

Revisión de nivel de aceite de mecanismo de propulsión

1. Estacionar la máquina en suelo nivelado y accionar el mecanismo de propulsión hasta ponerla en la posición ilustrada.
2. Apagar el motor.

ATENCIÓN: La liberación de aceite del sistema presurizado puede causar quemaduras graves. Esperar hasta que se enfríe el aceite del mecanismo de propulsión. Mantener el cuerpo y la cara alejados del tapón de revisión (2). Aflojar gradualmente el tapón de revisión para liberar la presión.

3. Cuando el mecanismo de propulsión se haya enfriado, aflojar el tapón de revisión (2) lentamente para aliviar la presión.
4. Quitar el tapón de revisión. El aceite debe estar al ras con el fondo del agujero.
5. Si fuese necesario, quitar el tapón de llenado (1) y añadir aceite hasta que el aceite salga por el agujero del tapón de revisión.



1— Tapón de llenado
2— Tapón de revisión
3— Tapón de vaciado

6. Envolver las roscas del tapón con cinta adhesiva selladora. Instalar el tapón. Apretar los tapones a 49 N·m (36 lb-ft).
7. Revisar el nivel de aceite del segundo mecanismo de propulsión.

ER79617,0000A9A -63-06APR10-1/1

Limpieza del elemento de filtro de aire primario

1. Levantar la palanca (1) para destrabar la cubierta.
2. Girar la cubierta en sentido contrahorario para quitarla.
3. Sacar el elemento primario (2).
4. Golpear ligeramente el elemento con la palma de la mano, NO CONTRA UNA SUPERFICIE DURA.

ATENCIÓN: Evitar la posibilidad de lesiones ocasionadas por las partículas lanzadas si se usa aire comprimido a una presión mayor que 210 kPa (2,1 bar) (30 psi). Reducir la presión del aire comprimido a menos de 210 kPa (2,1 bar) (30 psi) cuando se utilice para limpiar. Ver que no haya personas cerca del lugar, protegerse contra las partículas lanzadas y usar equipo protector, incluyendo gafas de seguridad.

5. Si esto no bota todo el polvo, usar aire comprimido con una presión menor de 210 kPa (2,1 bar) (30 psi).
6. Pasar la boquilla de aire para arriba y abajo por los pliegues de adentro hacia afuera. Tener cuidado de no romper el elemento.

IMPORTANTE: Un elemento dañado o sucio puede causar daños al motor.

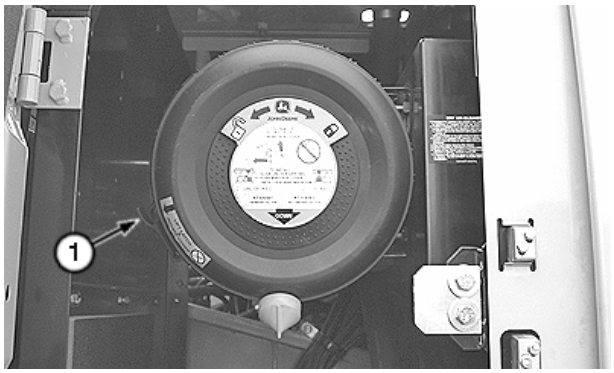
Instalar un elemento primario nuevo:

1. **Si el elemento tiene daños.**
2. **Si el elemento no responde a la limpieza.**
3. **Después de 1000 horas de servicio o anualmente.**

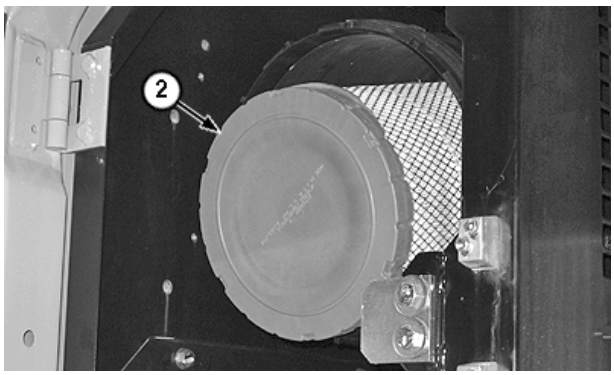
Instalar un elemento secundario nuevo:

1. **Si el elemento primario está dañado y es necesario reemplazarlo.**
2. **Si el elemento está visiblemente sucio.**
3. **Después de 1000 horas de servicio o anualmente.**

NO limpiar un elemento secundario. Instalar el elemento nuevo cuidadosamente, centrándolo en el canastillo.



TX1012393A —UN—20SEP06



TX1012395A —UN—20SEP06

1— Palanca

2— Elemento de filtro de aire primario

7. Inspeccionar el elemento y la empaquetadura en busca de daños. Si el elemento está dañado, instalar un elemento nuevo. Ver Sustitución de los elementos del filtro de aire. (Sección 3-11.)
8. Instalar el elemento primario.
9. Instalar la cubierta y fijarla girándola en sentido horario hasta que el símbolo de bloqueo esté alineado con las flechas en el cuerpo.

ER79617,0000B23 -63-08APR10-1/1

Inspección y apriete de nuevo de tornillería de cadena de oruga

Inspeccionar las zapatas de orugas y volverlas a apretar luego de las primeras 50 horas de funcionamiento, y cada 250 horas de allí en adelante.

Apriete de nuevo de tornillos de zapatas de cadenas de oruga

IMPORTANTE: Si no se mantienen los tornillos de las zapatas de oruga apretados al valor correcto, se podrían causar daños graves a los componentes del tren de rodaje, se puede acortar la vida útil de la máquina y se anula la garantía del fabricante sobre los componentes del tren de rodaje.

Cada rutina de inspección y apriete deberá documentarse por medio de llenar un Informe de servicio para cada máquina, guardar una copia de este informe en el archivo de la máquina y enviar otra copia al fabricante.

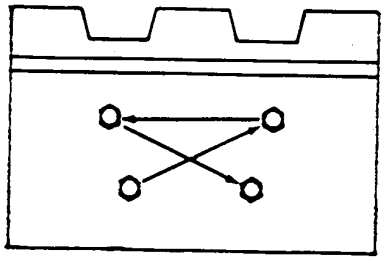
1. Verificar que las tuercas estén a escuadra con la superficie rectificada del eslabón y que haya contacto pleno entre la tuerca y la superficie rectificada.
2. Empezando por cualquiera de los tornillos, apretar todos los tornillos siguiendo la secuencia ilustrada al par de apriete especificado.

Valor especificado	
Tornillo—Apriete secundario	860 N·m 634 lb-ft

Inspección y sustitución de tornillería de cadenas de oruga

IMPORTANTE: Si se usa la máquina con las zapatas sueltas, se desgastarán los tornillos y se ensancharán los agujeros para los tornillos en las zapatas, impidiendo mantenerlas apretadas. Las zapatas sueltas también causarán la falla de los sujetadores y la pérdida de las zapatas.

En las zapatas que tengan tornillos o tuercas sueltos, retirar las zapatas y limpiar las superficies adosadas de las zapatas y eslabones antes de sustituir los tornillos y tuercas. Es necesario sustituir los tornillos porque han sido estirados hasta ceder previamente.



T6352AH —UN—23FEB89

Secuencia de apriete de los tornillos

1. Limpiar las superficies adosadas de las zapatas y eslabones. Instalar las zapatas.
2. Colocar una capa delgada de aceite en las roscas de tornillos antes de instalarlos.
3. Colocar las tuercas con las esquinas redondas contra la superficie rectificada del eslabón, con el lado biselado lejos del eslabón. Verificar que las tuercas estén bien cuadradas con respecto a la superficie rectificada del eslabón y que existe contacto completo entre la tuerca y la superficie rectificada. De ser necesario, sujetar la tuerca para evitar que la misma gire.
4. Empezando por cualquiera de los tornillos, apretar todos los tornillos siguiendo la secuencia ilustrada al par de apriete especificado.

Valor especificado	
Tornillo—Par de apriete	860 N·m 634 lb-ft

CC28724,00001C8 -63-19NOV09-1/1

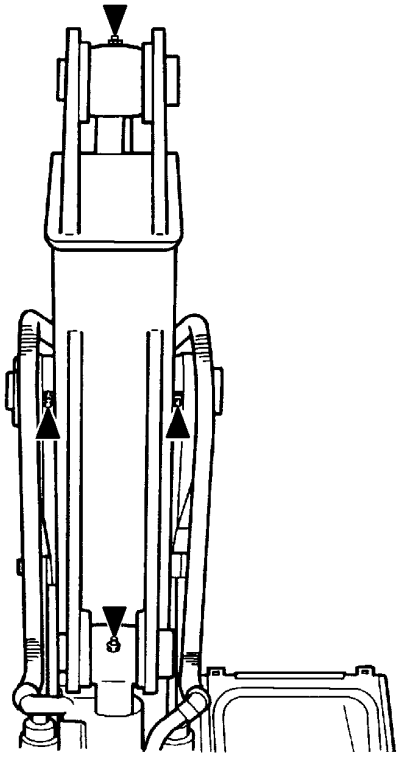
Muestreo de aceite del motor

Consultar al concesionario autorizado.

OUT4001,000039B -63-25FEB09-1/1

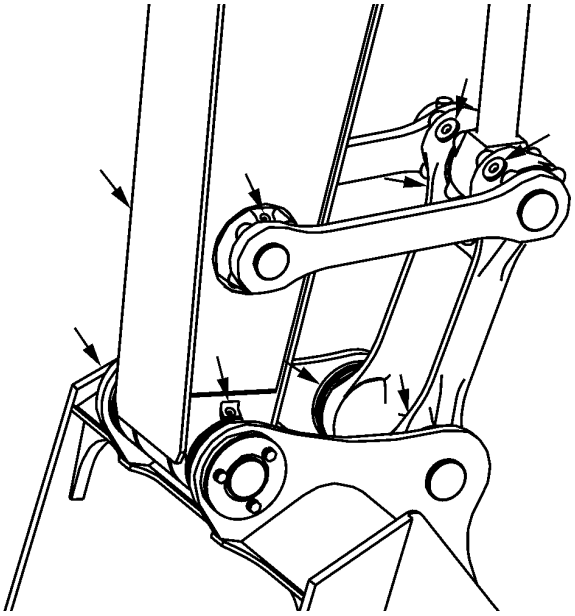
Engrase de juntas de pasadores de extremo delantero

Engrasar las juntas de pasadores de extremo delantero (20 puntos) hasta que salga grasa por las juntas. Engrasar cada 4 horas durante las primeras 20 horas de uso. Engrasar cada 10 horas durante las primeras 30—100 horas de funcionamiento y cuando se trabaje en barro y agua.



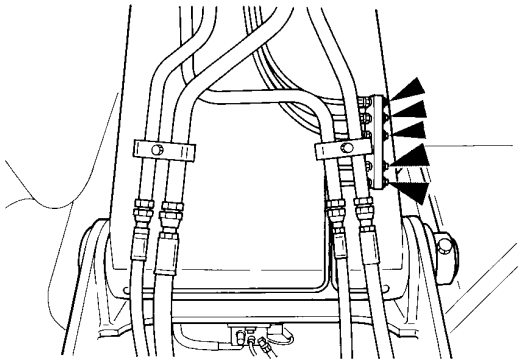
T134954 —UN—01NOV00

Cuatro puntos



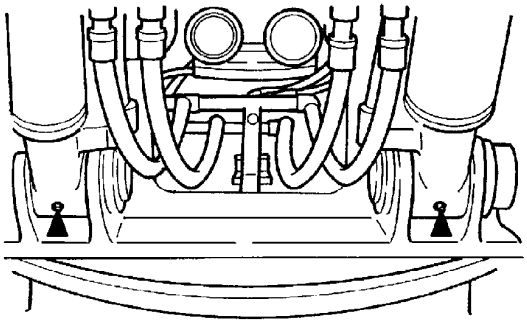
T136448 —UN—18DEC00

Nueve puntos



T134956 —UN—01NOV00

Cinco puntos



T134957 —UN—01NOV00

Dos puntos

VD76477,0000368 -63-31OCT06-1/1

Engrase de la corona de giro

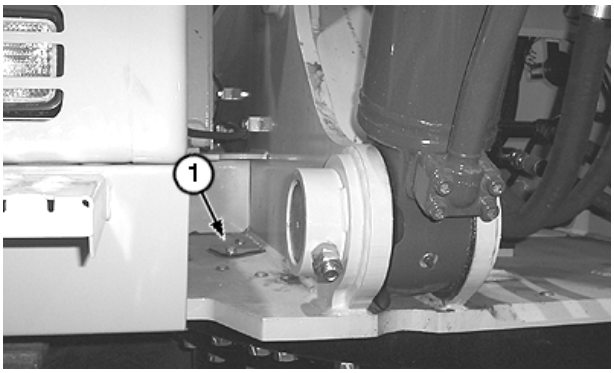
ATENCIÓN: Evitar la posibilidad de lesiones causadas por el movimiento inesperado de la máquina iniciado por otras personas. La lubricación de la corona de giro y la rotación de la estructura deberá efectuarlas una sola persona.

1. Quitar la cubierta de acceso (1) a la corona de giro.
2. La grasa debe tener una profundidad de 13—25 mm (1/2—1 in.) (B) medida desde la parte inferior de la corona dentada. La grasa también deberá estar libre de contaminación por tierra y agua.

   Si la grasa está contaminada, quitar la grasa y añadir grasa limpia.

IMPORTANTE: Si hay agua o lodo en la zona de la corona de giro, ver Funcionamiento en agua y barro, en la Sección 2-3.

3. Añadir grasa según se requiera. (Cuando está completamente seco o después de trabajar en agua o lodo, la capacidad es aproximadamente 15,4 kg [34 lb]).



TX1000674A —UN—22NOV05

1— Tapa de acceso

IMPORTANTE: El exceso de grasa puede dañar el sello del mecanismo de giro.

4. Quitar el exceso de grasa de la parte superior del piñón impulsor de giro.
5. Volver a colocar la cubierta de acceso.

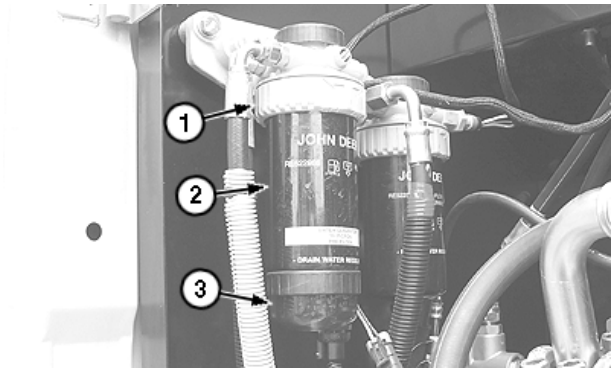
ER79617,0000A9B -63-22MAR10-1/1

Sustitución del filtro del separador de agua

1. Girar el anillo retenedor (1) en sentido contrahorario para quitar el filtro (2). Dejar que los sedimentos se vacíen a un recipiente. Eliminar debidamente los desechos.
2. Girar el tazón de sedimentos (3) en sentido contrahorario para quitarlo del conjunto del filtro. Limpiar el tazón.
3. Instalar el filtro nuevo. (Seguir las instrucciones dadas en el filtro.)
4. Instalar el tazón de sedimentos.

IMPORTANTE: SÓLO para motores John Deere Tier 3 y subsiguientes: NO prellenar los filtros de combustible. Si hay desperdicios en el combustible sin filtrar, se dañarán los componentes del sistema de combustible.

5. Purgar el sistema de combustible. (Ver Purga del sistema de combustible en la sección 3-3.)



T214966A —UN—04OCT05

1— Anillo retenedor
2— Separador de agua
3— Tazón de sedimentos

ER79617,0000A92 -63-05APR10-1/1

Cambio de aceite de motor y sustitución del filtro

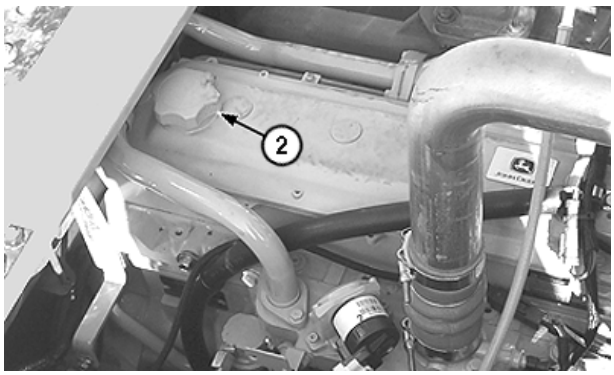
1. Hacer funcionar el motor para calentar el aceite.
2. Estacionar la máquina en una superficie nivelada.
3. Apagar el motor.
4. Girar la puerta en la cubierta inferior del motor. Sacar el tapón de vaciado del fondo del cárter del motor o abrir la válvula de vaciado en el costado del cárter del motor. Dejar que el aceite se vacíe a un recipiente. Botar debidamente el aceite viejo.
5. Cerrar la puerta en la cubierta inferior del motor y apretar el tornillo.
6. Girar el filtro (1) en sentido contrahorario para quitarlo. Limpiar la superficie de montaje de la base.
7. Aplicar una capa delgada de aceite a la empaquetadura de caucho del filtro nuevo.
8. Instalar el filtro nuevo. Girar el filtro en sentido horario a mano hasta que la empaquetadura toque la superficie de montaje.
9. Apretar el filtro 1/2—3/4 de vuelta más.
10. Instalar el tapón de vaciado o cerrar la válvula de vaciado.
11. Quitar la tapa de llenado (2).

240DLC y 270DLC—Valor especificado

Aceite de motor con cambio de filtro—Capacidad	24,6 l 6.5 gal

12. Agregar aceite de acuerdo con las especificaciones.
13. Instalar la tapa de llenado.

T215002A —UN—04OCT05



T214971A —UN—04OCT05

1— Filtro **2— Tapa de llenado**

14. Arrancar el motor.
15. Apagar el motor. Revisar el nivel de aceite.

    Buscar si hay fugas en el filtro. Apretar el filtro sólo lo suficiente para detener las fugas.

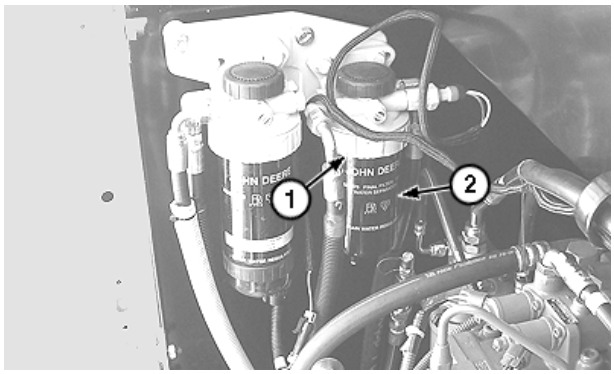
ER79617,0000B1A -63-08APR10-1/1

Cambio del filtro final de combustible

1. Girar el anillo retenedor (1) en sentido horario para quitar el filtro (2). Dejar que los sedimentos se vacíen a un recipiente. Eliminar debidamente los desechos.
2. Limpiar la base del filtro.
3. Instalar el filtro nuevo. Seguir las instrucciones dadas en el filtro.

IMPORTANTE: SÓLO para motores John Deere Tier 3 y subsiguientes: NO prellenar los filtros de combustible. Si hay desperdicios en el combustible sin filtrar, se dañarán los componentes del sistema de combustible.

4. Purgar el sistema de combustible. (Ver Purga del sistema de combustible en la sección 3-3.)



T214970A —UN—04OCT05

1— Anillo retenedor **2— Filtro de combustible**

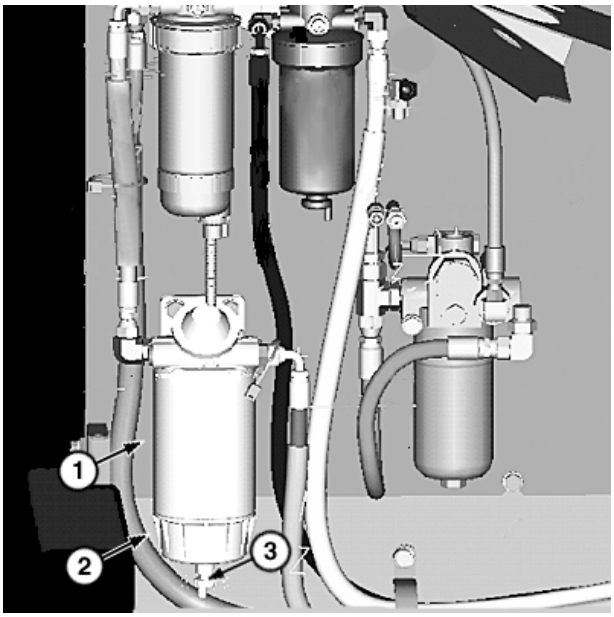
ER79617,0000A93 -63-22MAR10-1/1

Sustitución de filtro de combustible auxiliar/separador de agua—Si existe

1. Abrir la puerta de mantenimiento del motor para lograr acceso al filtro de combustible auxiliar/separador de agua (1).
2. Limpiar a fondo el conjunto de colector de filtro auxiliar de combustible y la zona circundante.
3. Desenchufar el conector eléctrico del elemento del precalentador, si existe.
4. Colocar un recipiente adecuado debajo de la manguera de la válvula de vaciado (3).
5. Abrir la manguera de la válvula de vaciado y vaciar el combustible. Eliminar debidamente los desechos.
6. Cerrar la manguera de la válvula de vaciado y retirar el tazón de sedimentos (2) del conjunto de filtro. Limpiar y secar el tazón de sedimentos.

IMPORTANTE: NO llenar el filtro con combustible. Si hay desperdicios en el combustible sin filtrar, se dañarán los componentes del sistema de combustible.

7. Retirar el filtro y sustituir con un filtro nuevo.
8. Instalar el tazón de sedimentos.
9. Desconectar el enchufe eléctrico del elemento calefactor, Si existe.
10. Arrancar el motor y hacerlo funcionar al régimen máximo por 2 minutos. Si el motor no arranca o se para, purgar el sistema de combustible. Ver purga del sistema de combustible (Sección 4-1.)



TX1078699A —UN—10JUN10

Filtro de combustible auxiliar/separador de agua

1— Filtro de combustible auxiliar/separador de agua
2— Tazón de sedimentos
3— Manguera de válvula de vacado

11. Poner en marcha el motor y buscar fugas.
12. Apretar el elemento del filtro y el tazón solamente lo suficiente para eliminar las fugas.

ER79617,0000B90 -63-14JUN10-1/1

Revisión de las mangueras de toma de aire

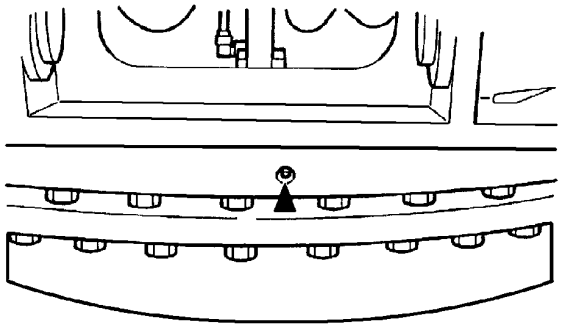
Revisar las mangueras de la toma de aire en busca de grietas. Sustituir según sea necesario.

TX14740,0001C82 -63-03JAN07-1/1

Engrase del cojinete de giro

ATENCIÓN: Evitar la posibilidad de lesiones causadas por el movimiento inesperado de la máquina iniciado por otras personas. La lubricación del cojinete de giro y la rotación de la estructura superior debe efectuarlas una sola persona. Antes de lubricar el cojinete de giro, asegurarse que no haya nadie en la zona de trabajo.

1. Estacionar la máquina en una superficie nivelada.
2. Apagar el motor.
3. Lubricar el cojinete de giro aplicando 8 disparos de grasa a ambas graseras.
4. Arrancar el motor. Elevar el cucharón varios centímetros del suelo y girar la estructura superior 45 grados.



T134968 —UN—01NOV00

5. Repetir los pasos 2—4 tres veces.

NOTA: No es necesario arrancar el motor para el último paso.

VD76477,0000396 -63-01DEC05-1/1

Limpieza de filtros de aire fresco y recirculado de cabina

IMPORTANTE: Cambiar los filtros después de limpiarlos seis veces.

Retiro del filtro de aire fresco de cabina:

1. Desbloquear y abrir la cubierta lateral izquierda de la cabina (1) debajo de la ventana de la puerta de la cabina.
2. Comprimir la lengüeta (2) a cada lado del filtro para quitarlo.

Retiro del filtro de aire recirculado de la cabina:

1. Mover el asiento del operador hacia adelante para acceder al filtro (3) ubicado debajo de la plataforma trasera.
2. Comprimir la lengüeta (4) en el lado derecho del filtro para quitarlo.

Limpieza de los filtros:

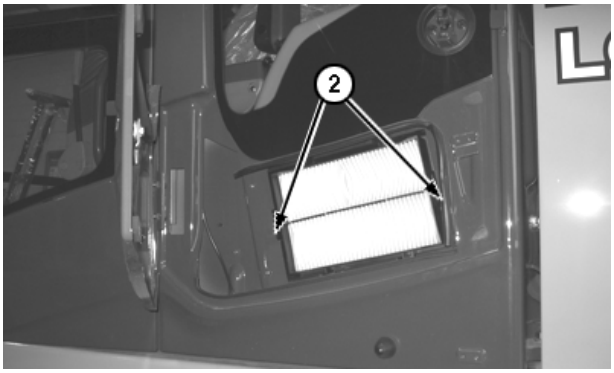
1. Limpiar los filtros en una de dos maneras.

ATENCIÓN: Reducir la presión del aire comprimido a menos de 196 kPa (1,96 bar) (28.4 psi) cuando se utilice para limpiar. Ver que no haya personas cerca del lugar, protegerse contra las partículas lanzadas y usar equipo protector, incluyendo gafas de seguridad.

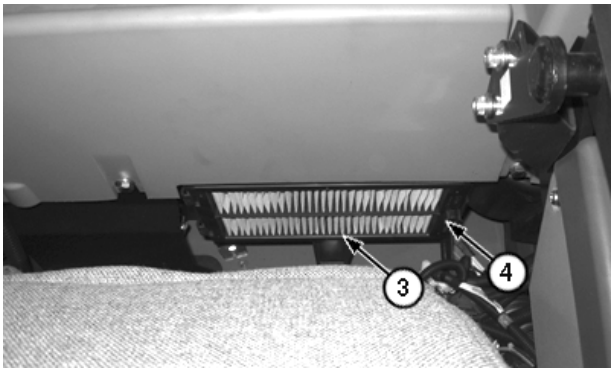
   - Aplicar aire comprimido en sentido opuesto al flujo normal de aire.
   - Lavar los filtros con agua. Remojar los filtros en agua tibia jabonosa por 5 minutos. Enjuagar el filtro. Dejar secar el filtro antes de instalarlo.

2. Instalar el filtro.

TX1013144A —UN—10OCT06



TX1013146A —UN—10OCT06



TX1013147A —UN—12OCT06

1— Cubierta lateral
2— Lengüeta de filtro de aire fresco (se usan 2)
3— Filtro de aire recirculado
4— Lengüeta de filtro de aire recirculado

DW90712,000034B -63-06APR10-1/1

Muestreo de fluido

Ver al concesionario autorizado para tomar las siguientes muestras de fluido:

- Aceite hidráulico
- Refrigerante
- Combustible diesel
- Aceite de mecanismo de giro
- Aceite de mecanismo de propulsión
- Aceite de mecanismo impulsor de bomba

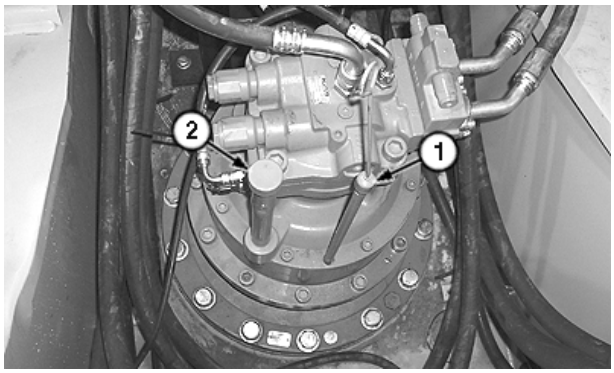
ER79617,0000A8F -63-22MAR10-1/1

Cambio de aceite de la caja de engranajes de giro

Valor especificado	
Engranajes de giro—240DLC—Capacidad de aceite	9,1 l 2.4 gal

Valor especificado	
Engranajes de giro—270DLC—Capacidad de aceite	11,7 l 3.1 gal

1. Quitar el tapón instalado en el extremo del tubo de vaciado para vaciar el aceite en un recipiente. Botar debidamente el aceite viejo.
2. Instalar el tapón.
3. Quitar la tapa de llenado (2) y añadir aceite.
4. Instalar la tapa de llenado.



TX1001071A —UN—02DEC05

1— Varilla de medición **2— Tapa de llenado**

5. Revisar el aceite en la varilla de medición (1).

ER79617,0000C0E -63-21JUL10-1/1

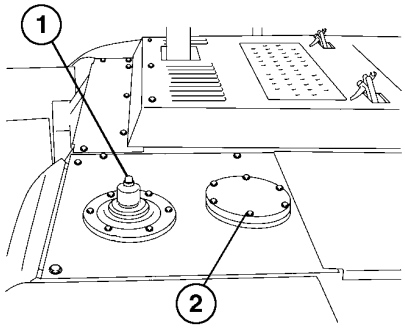
Cambio del filtro del depósito de aceite hidráulico

1. Estacionar la máquina en una superficie nivelada, retraer completamente el cilindro del brazo y extender completamente el cilindro del cucharón.
2. Apagar el motor.

⚠ ATENCIÓN: El escape de aceite de un sistema presurizado puede causar quemaduras graves o lesiones considerables. El depósito hidráulico está presurizado. NO sacar la tapa del depósito hidráulico. Aliviar la presión empujando el botón de alivio de presión (1).

3. Para aliviar la presión, empujar el botón de alivio de presión (1).
4. Empujar la cubierta del filtro (2) hacia abajo contra la ligera carga de resorte al sacar los últimos dos tornillos.

T6811AI —UN—18OCT88



TX1000646 —UN—28NOV05

1— Botón de alivio de presión **2— Cubierta del filtro de aceite hidráulico**

Continúa en la pág. siguiente

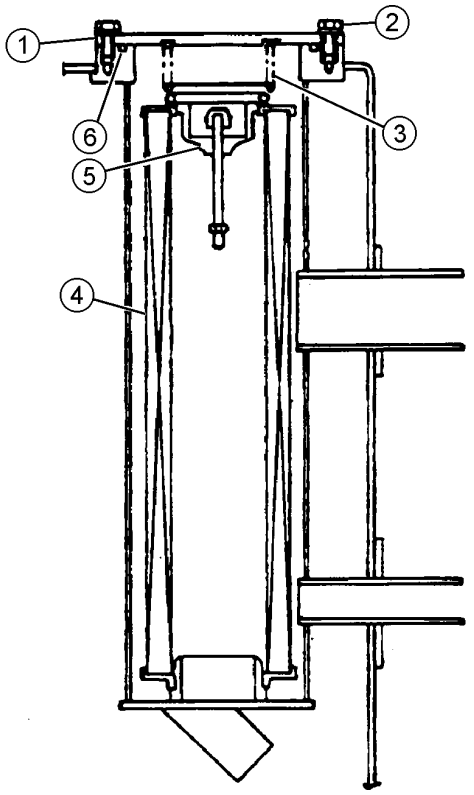
DW90712,0000373 -63-31OCT06-1/2

5. Sacar el resorte (3), la válvula (5) y el elemento del filtro (4).
6. Quitar y botar el elemento y el anillo tórico (6).

NOTA: Quitar el elemento e inspeccionarlo en busca de partículas metálicas y mugre en el fondo del cartucho del filtro. Una cantidad excesiva de partículas de latón y acero podría ser un indicativo de la falla de la bomba hidráulica, el motor, una válvula o una falla en transcurso de producirse. La presencia de materiales de caucho podría indicar la falla de la guarnición de un cilindro.

7. Instalar el elemento, la válvula y el resorte.
8. Instalar la cubierta (1) y apretar los tornillos (2).

Valor especificado	
Tornillo—Par de apriete	49 N·m 36 lb-ft



T135192 —UN—06NOV00

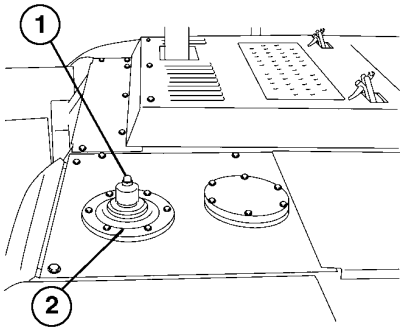
1— Cubierta
2— Tornillo
3— Resorte
4— Elemento del filtro
5— Válvula
6— Anillo tórico

DW90712,0000373 -63-31OCT06-2/2

Sustitución del filtro de aceite piloto

⚠ ATENCIÓN: El escape de aceite de un sistema presurizado puede causar quemaduras graves o lesiones considerables. El depósito hidráulico está presurizado. Aliviar la presión empujando el botón de alivio de presión (1).

1. Para aliviar la presión hidráulica, empujar el botón de alivio de presión (1).
2. Abrir la puerta de acceso derecha.



T214924 —UN—17NOV05

1— Botón de alivio de presión
2— Cubierta del depósito de aceite hidráulico

Continúa en la pág. siguiente

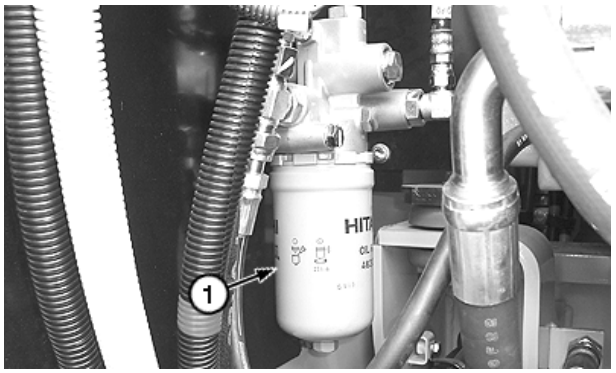
VD76477,00001EB -63-31OCT06-1/2

3. Quitar el cartucho del filtro (1).
4. Sacar el elemento (2) del filtro.
5. Quitar el anillo "O" (3).
6. Instalar el anillo “O” y el elemento del filtro nuevos.

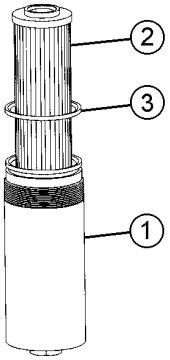
Valor especificado

Cartucho del filtro—Par de apriete..... 39 N·m (29 lb-ft)

7. Instalar el cartucho del filtro.



T215003A —UN—04OCT05



T136461 —UN—19DEC00

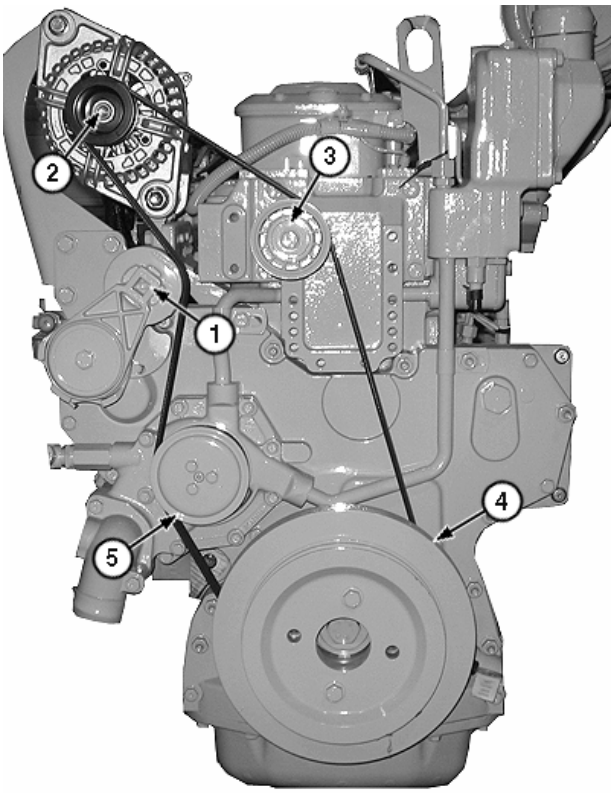
1— Cartucho del filtro
2— Elemento del filtro
3— Anillo "O"

VD76477,00001EB -63-31OCT06-2/2

Inspección de correa serpentina

1. Revisar la correa periódicamente en busca de desgaste y, en particular, en busca de roturas en el fondo de las ranuras y de bordes deshilachados.
2. De ser necesario, sustituir la correa.
3. Instalar una llave de casquillas de 1/2 in. en el ajustador de tensión de correa (1). Girar la llave para alejar la polea del ajustador de tensión de correa, aliviando así la tensión de la misma.
4. Sujetar el tensor alejado de la correa mientras se quita la correa vieja y se instala la correa nueva.
5. Soltar la fuerza aplicada a la llave lentamente para permitir que el ajustador de tensión se desplace contra la correa nueva. La tensión se ajusta automáticamente.
6. Quitar la llave de tuercas.

1— Ajustador de tensión de correa
2— Alternador
3— Polea intermedia
4— Polea del cigüeñal
5— Bomba de refrigerante



TX1016949A —UN—20DEC06

Correa serpentina

ER79617,0000B0C -63-29MAR10-1/1

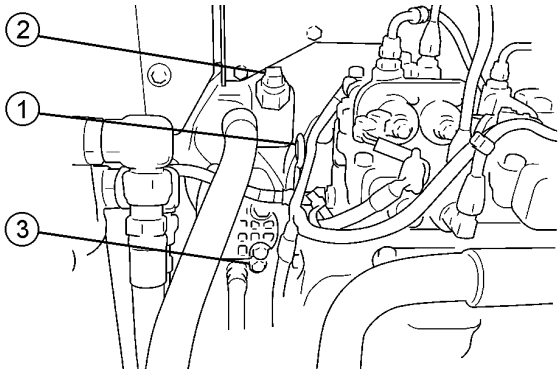
Vaciado y llenado de aceite de mecanismo impulsor de bomba

1. Sacar el tapón de llenado (2).
2. Quitar el tapón de vaciado (3). Dejar que el aceite se vacíe a un recipiente. Botar debidamente el aceite viejo.
3. Aplicar líquido sellador de roscas al tapón de vaciado. Instalar el tapón.

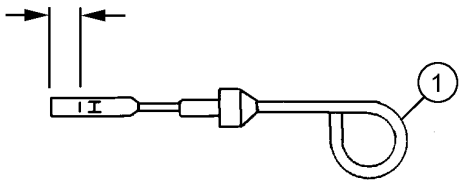
Valor especificado	
Mecanismo impulsor de bomba—Capacidad de aceite	1,0 l 1.1 qt

4. Añadir aceite.
5. Sacar la varilla de medición (1) y revisar el nivel de aceite. El nivel de aceite debe estar aproximadamente a la mitad del margen debajo de la marca "H".
6. Instalar el tapón de llenado. Instalar la varilla de medición.

1— Varilla de medición
2— Tapón de llenado
3— Tapón de vaciado



T136451 —UN—18DEC00



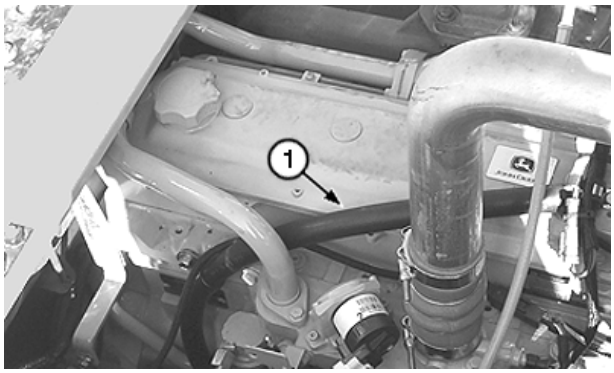
T145092 —UN—31AUG01

ER79617,0000AAB -63-24MAR10-1/1

Retiro y limpieza del tubo de respiradero del cárter del motor

Limpiar el tubo del respiradero del cárter del motor.

1— Tubo de respiradero de cárter de motor



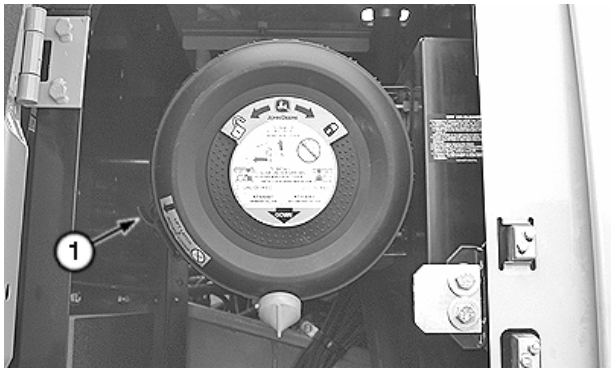
T215004A —UN—04OCT05

ER79617,0000B1B -63-08DEC10-1/1

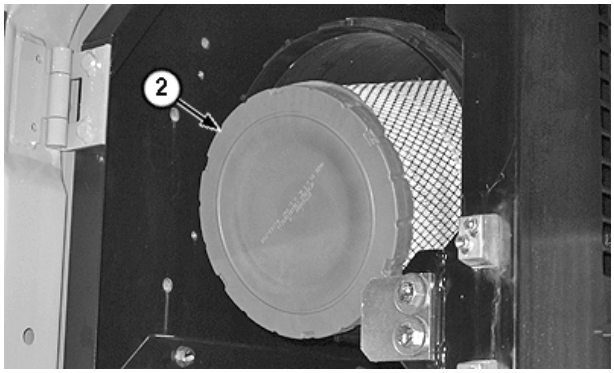
Sustitución de los elementos del filtro de aire

1. Levantar la palanca (1) para destrabar la cubierta.
2. Girar la cubierta en sentido contrahorario para quitarla.
3. Sacar el elemento primario (2).
4. Quitar el elemento secundario.
5. Limpiar el interior del cartucho del filtro.
6. Instalar los elementos, asegurándose que el elemento secundario quede centrado en el cartucho.
7. Volver a colocar la cubierta y fijarla girándola en sentido horario hasta que el símbolo de bloqueo esté alineado con las flechas en el cuerpo.

1— Palanca **2— Elemento primario**



TX1012393A —UN—20SEP06



TX1012395A —UN—20SEP06

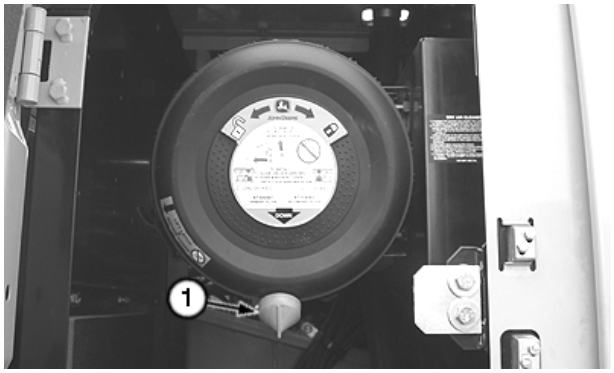
DW90712,000031A -63-11JAN07-1/1

Cambio de la válvula de descarga de polvo del filtro de aire

NOTA: Si la válvula de descarga de polvo está dañada, endurecida, o se ha perdido, la eficacia de los elementos del filtro de aire quedará anulada.

Sustituir la válvula (1) de descarga de polvo.

1— Válvula de descarga de polvo del filtro de aire



TX1012195A —UN—14SEP06

DW90712,000031B -63-03JAN07-1/1

Revisión del refrigerante

Ver Revisión del refrigerante. (Sección 3-3.)

OUT4001,0000365 -63-07JUL10-1/1

Revisión y ajuste del juego de las válvulas del motor

Consultar al concesionario autorizado para el ajuste del juego de las válvulas del motor.

CED,OUO1032,2768 -63-06APR10-1/1

Cambio de aceite de mecanismo de propulsión

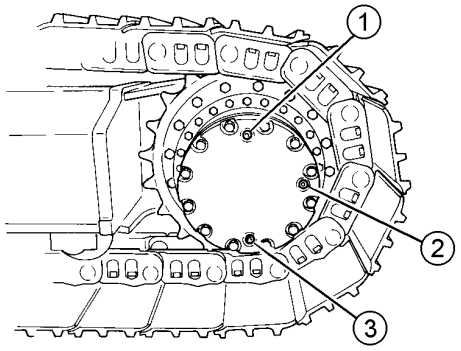
1. Estacionar la máquina en suelo nivelado y accionar el mecanismo de propulsión hasta ponerla en la posición ilustrada.
2. Apagar el motor.

ATENCIÓN: La liberación de aceite del sistema presurizado puede causar quemaduras graves. Esperar hasta que se enfríe el aceite del mecanismo de propulsión. Mantener el cuerpo y la cara alejados del tapón de revisión. Aflojar el tapón de revisión gradualmente para aliviar la presión.

3. Una vez que el mecanismo de propulsión haya enfriado, aflojar lentamente el tapón de revisión (2) para aliviar la presión.

Valor especificado	
Mecanismo de propulsión—Capacidad de aceite (c/u)	6,8 l 1.8 gal

4. Quitar el tapón de vaciado (3). Dejar que el aceite se vacíe a un recipiente. Botar debidamente el aceite viejo.
5. Envolver las roscas del tapón de vaciado con cinta adhesiva tipo selladora. Instalar el tapón. Apretar el tapón a 49 N·m (430 lb-in.).



1— Tapón de llenado
2— Tapón de revisión
3— Tapón de vaciado

6. Quitar el tapón de llenado de aceite (1).
7. Añadir aceite hasta que salga por el agujero del tapón de revisión del nivel de aceite.
8. Envolver las roscas del tapón de revisión y del tapón de llenado con cinta adhesiva selladora. Instalar los tapones. Apretar los tapones a 49 N·m (36 lb-ft).
9. Cambiar el aceite del segundo mecanismo de propulsión.

ER79617,0000AAC -63-24MAR10-1/1

Sustitución de amortiguador de cigüeñal del motor

El conjunto del amortiguador del cigüeñal no puede repararse y debe cambiarse cada cuatro años ó 4000 horas, lo que ocurra primero, o cuando se cambia el cigüeñal. Consultar al concesionario autorizado.

ER79617,0000A83 -63-06APR10-1/1

Cambio de aceite del sistema hidráulico

NOTA: Cambiar el aceite hidráulico original (agregado en la fábrica) después de las primeras 5000 horas de funcionamiento. Cambiar cada 5000 horas de allí en adelante si se está usando Super EX 46HN. Si se está usando aceites alternativos, ver Aceite hidráulico. (Sección 3-1.)

IMPORTANTE: Evitar dañar los componentes del sistema hidráulico. NO hacer funcionar el motor sin tener aceite en el depósito.

Evitar mezclar aceites de marcas o tipos diferentes. Los fabricantes de aceite desarrollan sus productos para cumplir ciertas especificaciones y requisitos de rendimiento. El mezclar tipos diferentes de aceites puede degradar el rendimiento del lubricante y de la máquina.

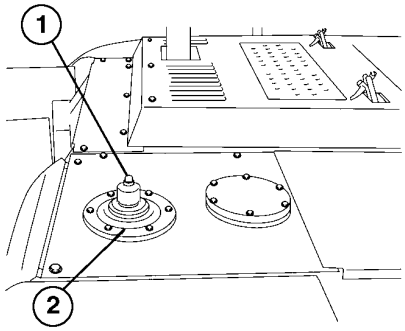
Esta excavadora se llena en fábrica con aceite hidráulico de vida prolongada Super EX 46HN libre de zinc. No dar servicio a esta excavadora con productos que no cumplen esta especificación. Si los aceites han sido mezclados o si se desea usar aceites alternativos, es necesario que un concesionario autorizado purgue el sistema hidráulico completo.

1. Estacionar la máquina en suelo nivelado con la estructura superior girada en 90° para facilitar el acceso.
2. Retraer completamente el cilindro del brazo y extender completamente el cilindro del cucharón.
3. Apagar el motor.

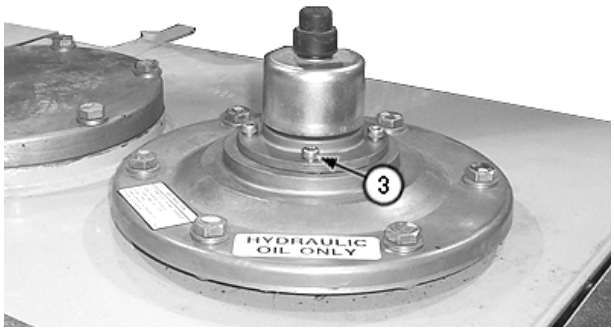
ATENCIÓN: El escape de aceite de un sistema presurizado puede causar quemaduras graves o lesiones considerables. Aliviar la presión empujando el botón de alivio de presión (1).

4. Para aliviar la presión, empujar el botón de alivio de presión (1).
5. Usar una llave de tuercas hexagonal de 5 mm para quitar los tornillos (3).
6. Quitar la cubierta.

T6811AJ —UN—18OCT88



T214924 —UN—17NOV05



TX1000587A —UN—17NOV05

1— Botón de alivio de presión
2— Cubierta del depósito de aceite hidráulico
3— Tornillos (se usan 4)

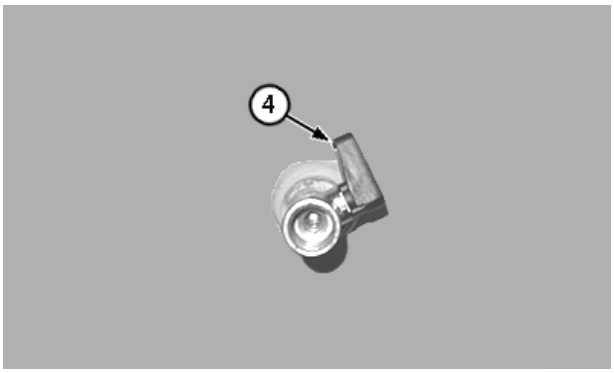
	Valor especificado
Depósito hidráulico—Capacidad de aceite	135 l 36 gal

Continúa en la pág. siguiente

ER79617,0000B24 -63-08APR10-1/5

7. Abrir la válvula de bola (4). Dejar que el aceite se vacíe a un recipiente. Botar debidamente el aceite viejo.

4— Válvula de bola



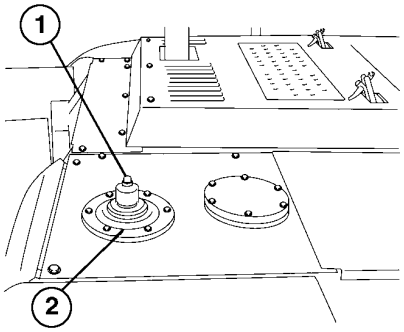
TX1012809A —UN—05OCT06

ER79617,0000B24 -63-08APR10-2/5

8. Quitar la cubierta (2) con el tamiz de aspiración.
9. Limpiar el interior del depósito y el filtro de aspiración.

1— Botón de alivio de presión

2— Cubierta del depósito de aceite hidráulico



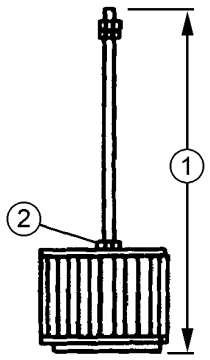
T214924 —UN—17NOV05

ER79617,0000B24 -63-08APR10-3/5

NOTA: En este punto del procedimiento es posible cambiar los filtros de aceite hidráulico y de aceite piloto. Ver Mantenimiento-Cada 1000 horas. (Sección 3-11.)

10. Instalar el tamiz de aspiración junto con la cubierta. El tamiz de aspiración debe formar un sello contra el tubo de salida en el fondo del depósito. De ser necesario, aflojar la tuerca (2) para ajustar el largo de la varilla.
11. Cerrar la válvula de bola y el protector inferior.
12. Añadir aceite hasta que el nivel esté entre las marcas en la mirilla.

Valor especificado	
Varilla del tamiz de aspiración (1)—Largo	869 mm 34.2 in.
Tuerca de varilla del tamiz de aspiración—Par de apriete	17 N·m 150 lb-in.



T135193 —UN—06NOV00

1— Varilla del tamiz de aspiración

2— Tuerca de varilla del tamiz de aspiración

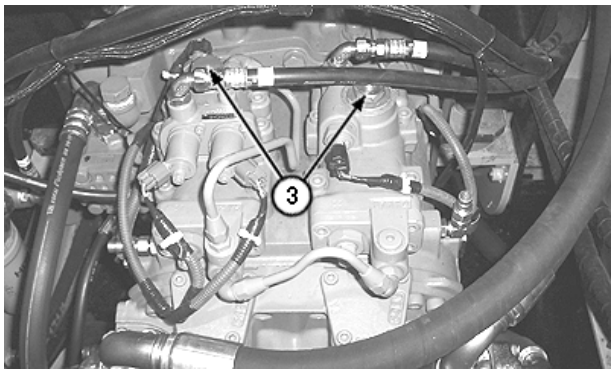
Tornillo de cubierta de depósito hidráulico—Par de apriete	49 N·m 36 lb-ft

Continúa en la pág. siguiente

ER79617,0000B24 -63-08APR10-4/5

IMPORTANTE: La bomba hidráulica se dañará si no está llena de aceite al arrancar el motor.

13. Sacar los tapones de purga de aire (3) de la bomba hidráulica hasta que salga aceite por los orificios de purga.
14. Colocar los tapones de purga de aire en la bomba hidráulica.
15. Revisar el nivel de aceite en la mirilla. Si fuese necesario, agregar aceite. Instalar y apretar la cubierta del depósito.
16. Purgar el aire de los cilindros y del motor de giro accionando las funciones hidráulicas.



TX1000837A —UN—29NOV05

3— Tapón de purga

ER79617,0000B24 -63-08APR10-5/5

Cambio del filtro de tapa de respiradero del depósito de aceite hidráulico

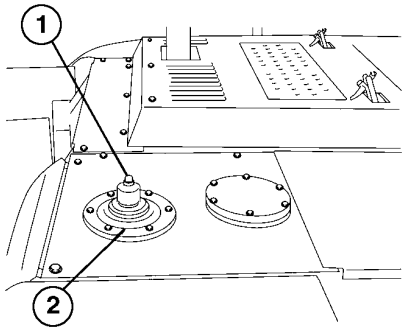
ATENCIÓN: Para evitar la posibilidad de quemaduras causadas por el aceite hidráulico caliente, esperar hasta que el aceite se enfríe antes de empezar el trabajo.

1. Estacionar la máquina en una superficie firme y nivelada de la manera ilustrada a la derecha. Apagar el motor.

T6811AI —UN—18OCT88

ATENCIÓN: El escape de aceite de un sistema presurizado puede causar quemaduras graves o lesiones considerables. Aliviar la presión empujando el botón de alivio de presión (1).

2. Presionar el botón de alivio de presión (1) en la parte superior del depósito hidráulico (2).



T214924 —UN—17NOV05

1— Botón de alivio de presión

2— Cubierta del depósito de aceite hidráulico

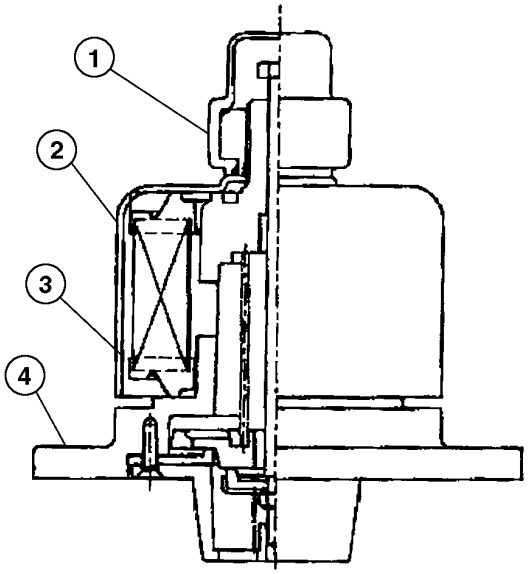
Continúa en la pág. siguiente

DW90712,000037B -63-31OCT06-1/2

3. Presionar el botón de caucho de alivio de presión.
4. Sacar el perno debajo del botón de alivio de presión y quitar la cubierta del filtro de la tapa de respiradero del depósito hidráulico (2) girándolo en sentido contrahorario.
5. Quitar el filtro de la tapa de respiradero (3). Instalar el filtro nuevo.

IMPORTANTE: No permitir la entrada de agua y/o contaminantes entre la cubierta (2) y el cuerpo (4).

6. Instalar la cubierta del filtro hasta que quede en contacto con el elemento del filtro. Luego, apretar la tapa 1/4 de vuelta adicional.
7. Colocar el perno y firmemente instalar el botón de caucho de alivio de presión.



TX1001448 —UN—16DEC05

1— Botón de alivio de presión
2— Cubierta del filtro de la tapa de respiradero del depósito de aceite hidráulico
3— Filtro de tapa de respiradero
4— Cuerpo

DW90712,000037B -63-31OCT06-2/2

Vaciado del sistema de enfriamiento

IMPORTANTE: Evitar mezclar refrigerantes de marcas o tipos diferentes. Los fabricantes de refrigerante añaden aditivos a los fluidos para cumplir ciertas especificaciones y requisitos de rendimiento. El mezclar tipos diferentes de refrigerantes puede degradar el rendimiento del refrigerante y de la máquina.

Se recomienda usar refrigerante premezclado John Deere COOL-GARD™ II al añadir refrigerante nuevo al sistema de enfriamiento.

Seguir las indicaciones dadas en el envase para la concentración correcta de la mezcla.

Vaciar y enjuagar el sistema de enfriamiento con productos comerciales. Llenar el sistema con refrigerante nuevo y volver a colocar la tapa del tanque de rebose (1).

1. Revisar las mangueras de refrigerante en busca de grietas y fugas. Sustituir si fuese necesario.
2. Revisar el radiador y el enfriador de aceite en busca de tierra, grasa, fugas y fijaciones flojas o rotas. Limpiar las aletas del radiador y del enfriador de aceite.

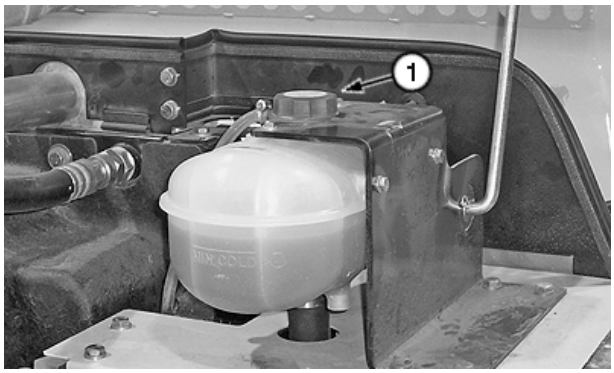
ATENCIÓN: Evitar la posibilidad de lesiones causadas por un chorro de agua caliente. NO sacar la tapa del tanque de rebose a menos que el motor esté frío. Luego, quitar la tapa lentamente.

3. Quitar la tapa de llenado del depósito de rebose para aliviar la presión.

	Valor especificado
Sistema de enfriamiento—Capacidad	29,9 l 7.9 gal

COOL-GARD es una marca comercial de Deere & Company

TS281 —UN—23AUG88



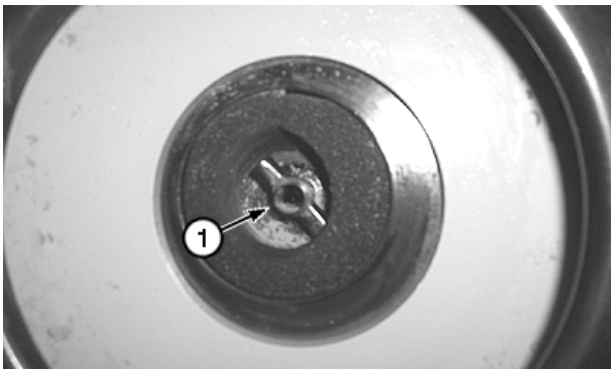
TX1063077A —UN—17AUG09

1— Tapa del tanque de rebose

Continúa en la pág. siguiente

CC28724,00000AB -63-17AUG09-1/2

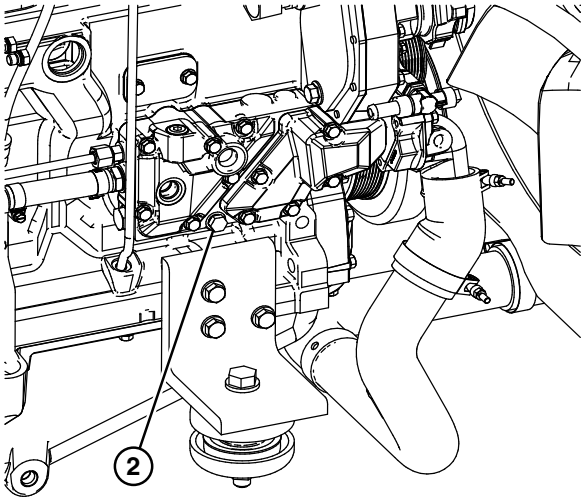
4. Girar la válvula de vaciado (1) del radiador en sentido contrahorario para abrirla. Dejar que el refrigerante se vacíe en un recipiente. Botar el refrigerante de una manera correcta.
5. Cerrar la válvula de vaciado del radiador.
6. Girar el tapón de vaciado del bloque de cilindros (2) en sentido contrahorario para vaciar el bloque de cilindros. Vaciar el refrigerante en un recipiente. Eliminar debidamente los desechos.
7. Cerrar la válvula de vaciado de refrigerante del bloque de cilindros.



TX1001869A —UN—28DEC05

1— Válvula de vaciado del radiador

2— Tapón de vaciado de refrigerante del bloque de cilindros



TX1001865 —UN—07JAN06

CC28724,00000AB -63-17AUG09-2/2

Procedimiento de llenado y de purga del sistema de enfriamiento

Valor especificado	
Sistema de enfriamiento—Capacidad	29,9 l (7.9 gal)

IMPORTANTE: Usar solamente un anticongelante permanente a base de glicol etilénico de bajo contenido de silicatos. Otros tipos de anticongelante podrían dañar los sellos de los cilindros.

Se recomienda usar refrigerante premezclado John Deere COOL-GARD™ II al añadir refrigerante nuevo al sistema de enfriamiento.

Seguir las indicaciones dadas en el envase para la concentración correcta de la mezcla.

TEMPERATURAS BAJO CERO: Llenar el sistema con un anticongelante tipo permanente de glicol etilénico de bajo contenido de silicatos (sin aditivo tapafugas) y agua limpia y blanda.

Llenado

Llenar el depósito de rebose hasta encima de la marca MIN COLD.

Purga de aire

COOL-GARD es una marca comercial de Deere & Company

El sistema de enfriamiento requiere varios ciclos de calentamiento y enfriamiento para purgar el aire. El sistema NO se purga durante el funcionamiento normal. Sólo durante los ciclos de calentamiento y enfriamiento se puede purgar el sistema.

1. Arrancar el motor. Hacerlo funcionar hasta que el refrigerante se caliente.
2. Apagar el motor. Dejar que el refrigerante se enfríe.
3. Revisar el nivel de refrigerante del tanque de rebose.
4. Repetir los pasos 1 al 3 hasta que el nivel de refrigerante en el tanque de rebose siempre quede a un mismo nivel (estable).

NOTA: Se DEBE revisar el nivel del refrigerante en el sistema de enfriamiento repetidas veces después del vaciado y llenado para asegurar la expulsión de todo el aire del sistema, permitiendo la estabilización del nivel de refrigerante. Revisar el nivel de refrigerante sólo cuando el motor esté frío.

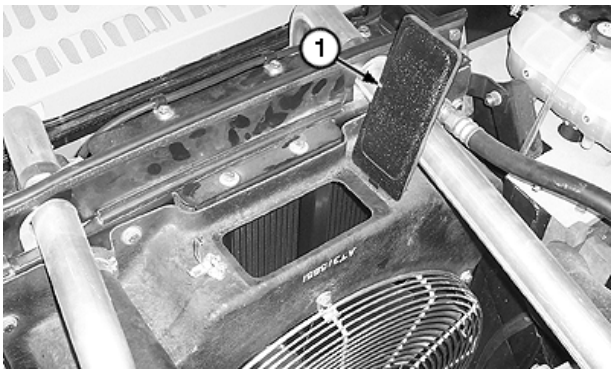
5. De ser necesario, llenar el depósito de rebose hasta encima de la marca MIN COLD.
6. Instalar el tanque de rebose y la tapa.

CC28724,00000AD -63-28AUG09-1/1

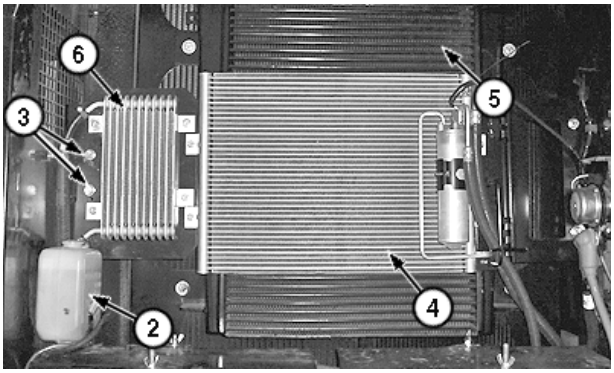
Limpieza del radiador, enfriador de aceite, enfriador de aire de carga y enfriador de combustible

ATENCIÓN: Evitar la posibilidad de lesiones causadas por el ventilador giratorio y las partículas lanzadas. Apagar el motor antes de abrir la cubierta. Evitar el ventilador en movimiento y el chorro de aire del mismo.

1. Apagar la máquina.
2. Abrir la cubierta del motor y la cubierta de acceso del ventilador (1).
3. Conectar un adaptador a un compresor de aire y soplar la suciedad hacia atrás por el sistema de enfriamiento.
4. Cerrar la puerta de acceso del ventilador y la cubierta del motor.
5. Abrir la puerta de acceso trasera izquierda.
6. Quitar el tanque del lavaparabrisas (2) deslizándolo hacia arriba. No desconectar la tubería.
7. Quitar los tornillos (3) y girar hacia afuera el condensador del acondicionador de aire (4).
8. Usar aire comprimido para limpiar el termointercambiador (5).
9. Girar el condensador del acondicionador de aire a su posición original e instalar los tornillos.
10. Instalar el tanque de fluido del lavaparabrisas.
11. Cerrar la puerta de acceso izquierda trasera.



TX1000847A —UN—29NOV05



TX1001023A —UN—13JAN06

1— Cubierta de acceso del ventilador
2— Depósito de fluido del lavaparabrisas
3— Tornillos (se usan 2)
4— Condensador de acondicionador de aire
5— Termointercambiador
6— Enfriador de combustible

DW90712,0000375 -63-28AUG09-1/2

Si la máquina tiene un ventilador hidráulico reversible, usar el conmutador de inversión para limpiar el sistema de enfriamiento.

El interruptor de inversión del ventilador de enfriamiento tiene 3 posiciones:

- AUTO: Cada 60 minutos el ventilador de enfriamiento del radiador invierte su sentido de marcha por 15 segundos sin intervención del operador.
- DESACTIVADA: El ventilador reanuda el funcionamiento normal.
- MANUAL: El ventilador cambiará de sentido por 15 segundos cuando se presiona la parte derecha del conmutador.

NOTA: La función de inversión del ventilador no se reactiva en menos de un minuto de la última terminación de su ciclo (esto incluye el ciclo "automático").

TX1000844A —UN—29NOV05

Conmutador de inversión del ventilador de enfriamiento-Si lo tiene

DW90712,0000375 -63-28AUG09-2/2

No dar servicio ni ajustar las toberas de inyección o la bomba de inyección de combustible

Si las toberas de inyección no están funcionando bien o están sucias, el motor no funcionará normalmente. (Consultar al concesionario autorizado para el servicio correspondiente.)

La modificación de la bomba de inyección de presión alta en manera no aprobada por el fabricante anulará la garantía. (Ver la copia de la garantía John Deere para esta máquina.)

No intentar reparar una bomba de inyección de presión alta que no esté funcionando bien. (Consultar a un servicentro de bombas de inyección de presión alta autorizado.)

VD76477,0000366 -63-31OCT06-1/1

No dar servicio a las válvulas de control, cilindros, bombas o motores

Se necesitan herramientas e información especiales para reparar las válvulas, cilindros, bombas o motores.

Si alguna de estas piezas llegara a fallar, consultar al concesionario autorizado.

TX,90,FF3114 -63-03JAN07-1/1

Precauciones a tomar con el alternador y regulador

Cuando las baterías están conectadas, seguir estas reglas:

1. Desconectar el cable negativo (-) de la batería para trabajar en el alternador o regulador o cerca de ellos.
2. Asegurar que los cables del alternador estén bien conectados ANTES de conectar las baterías.
3. No conectar a masa el borne de salida del alternador.
4. No desconectar o conectar ningún cable del alternador o regulador mientras las baterías están conectadas o mientras el alternador está funcionando.
5. Conectar las baterías o una batería de refuerzo en la polaridad correcta (positivo [+] a positivo [+] y negativo [-] a negativo [-]).
6. No desconectar las baterías cuando el motor esté funcionando y el alternador cargando.
7. Desconectar los cables de la batería antes de conectar el cargador a las baterías.

T82,EXMA,I -63-03JAN07-1/1

Manejo, revisión y servicio cuidadosos de las baterías

ATENCIÓN: El gas que se desprende de las baterías es explosivo. Evitar la presencia de chispas y llamas cerca de las baterías. Usar una linterna para verificar el nivel del electrólito.

No comprobar nunca la carga de la batería colocando un objeto metálico entre los bornes. Usar un voltímetro o hidrómetro.

Quitar siempre primero la pinza a masa (-) de la batería y volver a conectarla al final.

El ácido sulfúrico en el electrólito de la batería es venenoso. Es lo bastante concentrado para quemar la piel, agujerear la ropa y causar ceguera si llegara a salpicar los ojos.

Evitar riesgos al observar lo siguiente:

1. **Llenar las baterías en un lugar bien ventilado.**
2. **Usar gafas protectoras y guantes de caucho.**
3. **No inhalar los gases al añadir electrólito.**
4. **Evitar los derrames o goteo de electrólito.**
5. **Emplear el procedimiento de arranque correcto.**

Si llegara a derramarse ácido en el cuerpo:

1. **Lavar la piel afectada con agua.**
2. **Aplicar bicarbonato de soda o cal para neutralizar el ácido.**
3. **Enjuagar los ojos con agua durante 15—30 minutos. Pedir atención médica inmediatamente.**

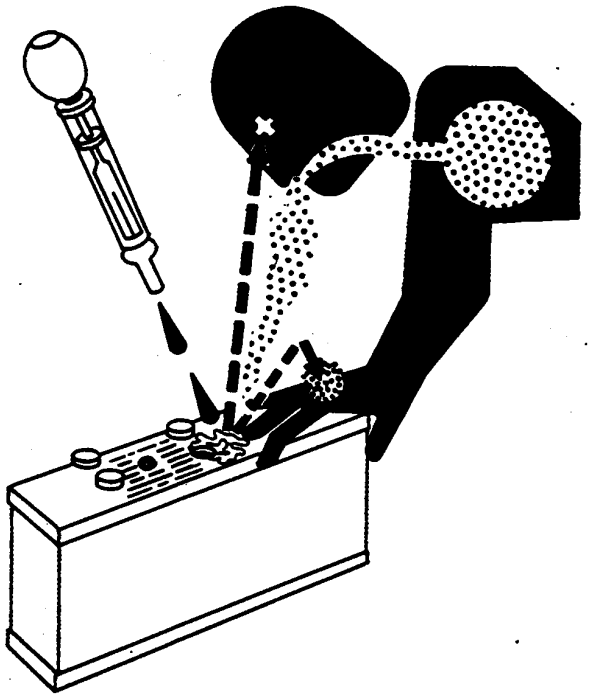
Si se llegara a tragar ácido:

1. **No inducir el vómito.**
2. **Beber grandes cantidades de agua o leche, sin embargo no más de 1,9 litros (2 qt).**
3. **Pedir atención médica inmediatamente.**

ADVERTENCIA: Los postes, bornes y accesorios relacionados con las baterías contienen plomo y compuestos de plomo, sustancias químicas conocidas por el Estado de California como causantes del cáncer y de taras reproductivas. **Lavarse las manos después de haberlos tocado.**

Si cae electrólito en el piso, usar una de las siguientes mezclas para neutralizar el ácido: 0,5 kg (1 lb) de bicarbonato de soda en 4 l (1 gal) de agua ó 0,47 l (1 pt) de amoníaco de uso doméstico en 4 l (1 gal) de agua.

TS204 —UN—23AUG88



TS203 —UN—23AUG88

IMPORTANTE: No llenar en exceso las células de baterías.

Revisar la gravedad específica del electrólito en cada célula de la batería.

Continúa en la pág. siguiente

TX03679,0001788 -63-04AUG09-1/2

Consultar al concesionario autorizado para obtener el probador de baterías y refrigerante JT05460 SERVICEGARD™. Seguir las instrucciones incluidas con el probador.

Una batería totalmente cargada tendrá una gravedad específica corregida de 1,260. Cargar la batería si la indicación es inferior a 1,200.

T85402 —UN—10NOV88

SERVICEGARD es una marca comercial de Deere & Company

TX03679,0001788 -63-04AUG09-2/2

Empleo del cargador de baterías

⚠ ATENCIÓN: Evitar la posibilidad de lesiones producidas por la explosión de la batería. No cargar una batería si está congelada ya que podría explotar. Calentar la batería hasta 16°C (60°F) antes de cargarla.

Apagar el cargador antes de conectarlo o desconectarlo de la batería.

IMPORTANTE: No usar el cargador de baterías como refuerzo si la indicación de gravedad específica de la batería es menor o igual a 1,150.

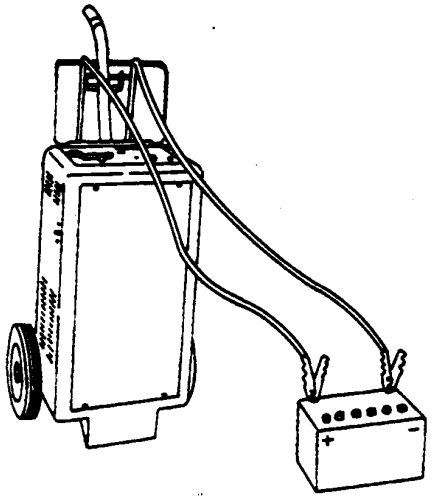
Para evitar dañar los elementos del sistema eléctrico, desconectar la pinza a masa (-) de la batería antes de cargar las baterías en la máquina.

El cargador de baterías puede usarse como un refuerzo para arrancar el motor.

Ventilar el lugar en el cual se cargarán las baterías.

Interrumpir la carga o reducir el régimen de carga si la caja de la batería está caliente al tacto, o si hay fugas de electrólito. La temperatura de la batería no debe exceder 52°C (125°F).

TS204 —UN—23AUG88



N36890 —UN—07OCT88

OUT4001,0000239 -63-16MAR10-1/1

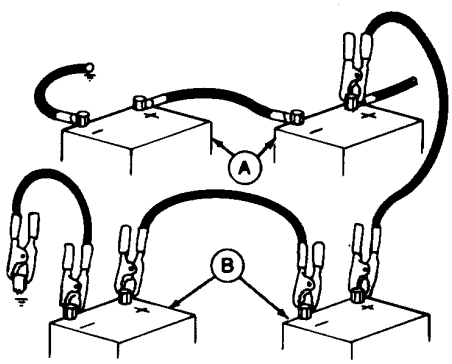
Uso de baterías de refuerzo—Sistema de 24 voltios

Antes de usar baterías de refuerzo, la máquina debe estar estacionada de manera segura para evitar el movimiento inesperado después del arranque.

ATENCIÓN: Mientras las baterías están en uso o cargándose, emiten un gas explosivo. Evitar la proximidad de llamas o chispas al lugar de las baterías. Comprobar que las baterías se carguen en un lugar con buena ventilación.

IMPORTANTE: El sistema eléctrico de la máquina es de 24 voltios con negativo (-) a masa. Conectar dos baterías de refuerzo de 12 V, tal como se muestra, para producir 24 V.

1. Conectar un extremo del cable positivo al borne positivo de las baterías (A) de la máquina y el otro extremo al borne positivo de las baterías (B) de refuerzo.
2. Conectar un extremo del cable negativo al borne negativo de las baterías de refuerzo. Conectar el otro extremo del cable negativo al bastidor de la máquina en un punto lo más alejado posible de las baterías de la máquina.
3. Arrancar el motor.



T7233JN —UN—21MAY90

A—Batería de máquina (se usan 2)

B—Batería de refuerzo (se usan 2)

4. Inmediatamente después que el motor arranque, desconectar el extremo del cable negativo del bastidor de la máquina. Después desconectar el otro extremo del cable negativo del borne negativo de las baterías de refuerzo.
5. Desconectar el cable positivo de las baterías de refuerzo y de las baterías de la máquina.

OUT4001,0000238 -63-28AUG09-1/1

Sustitución de baterías

La máquina utiliza dos baterías de 12 V con negativo (-) a tierra. Las baterías deben cumplir con una de las especificaciones dadas a continuación.

	Valor especificado
Batería—Amperios de arranque en frío a -18°C (0°F)	800
Batería—Minutos de capacidad de reserva a 25 A	180

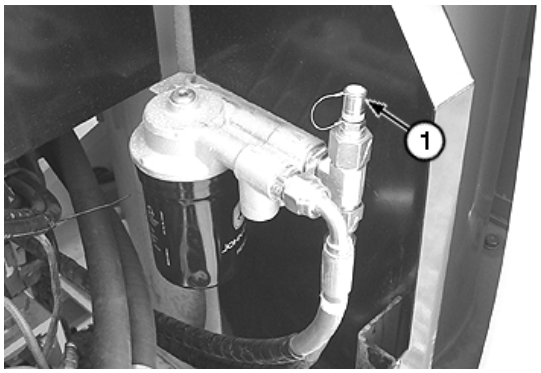
Si una batería de un sistema de 24 voltios se avería pero la otra está en buen estado, sustituir la batería averiada por otra del mismo tipo. Por ejemplo, sustituir una batería tipo libre de mantenimiento averiada por una batería libre de mantenimiento nueva. Los distintos tipos de baterías tienen regímenes de carga diferentes. Esta diferencia puede sobrecargar una de las baterías y dañarla.

TX,90,DH5153 -63-03JAN07-1/1

Posiciones de lumbreras para muestreo de fluidos—Si existen

1— Lumbrera para muestreo del motor

2— Lumbrera para muestreo de fluido hidráulico



TX1000760A —UN—28NOV05

Lumbrera para muestreo del motor

TX1000761A —UN—28NOV05

Lumbrera para muestreo de fluido hidráulico

ER79617,0000A90 -63-22MAR10-1/1

Soldadura en la máquina

IMPORTANTE: Desconectar el cable de masa de la batería o usar el interruptor de corte de la batería para desconectar la batería y así evitar la transmisión de sobrevoltajes transitorios al alternador y al monitor.

Inhabilitar la energía eléctrica antes de hacer trabajos de soldadura. Desconectar el interruptor de la batería o desconectar el cable positivo de la batería. Separar los conectores del grupo de cables a los microprocesadores del motor y del vehículo.

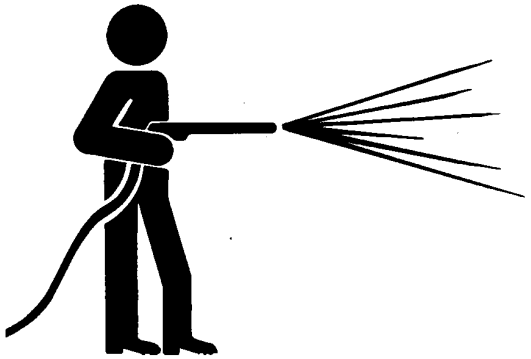
Conectar la pinza de masa de la máquina de soldar cerca de la zona en la cual se efectuará la soldadura para evitar la formación de arcos de corriente en los cojinetes.

TX,90,DH5140 -63-03JAN07-1/1

Limpiar la máquina con regularidad

Quitar la grasa, aceite, combustible o acumulación de mugre para evitar la posibilidad de causar lesiones personales o daños a la máquina.

IMPORTANTE: Si se dirige un chorro de agua a presión a los componentes o conectores electrónicos/eléctricos, cojinetes y sellos hidráulicos, bombas de inyección de combustible u otras piezas y componentes sensibles al agua, la máquina podría averiarse. Reducir la presión y rociar el agua a un ángulo de 45 a 90 grados.



T6642EJ —UN—18OCT88

El lavado con agua a alta presión [sobre 1379 kPa (13,8 bar) (20 psi)] puede dañar la pintura fresca. Dejar que la pintura se seque al aire por 30 días como mínimo después de recibir la máquina antes de limpiarla con agua a presión alta. Usar lavados a baja presión hasta después de transcurridos 30 días.

No rociar los termointercambiadores en un ángulo.

VD76477,0000426 -63-03JUN10-1/1

Instalación de accesorios de 12 voltios

IMPORTANTE: Esta máquina tiene un sistema eléctrico de 24 voltios. Al instalar accesorios de 12 voltios sin conectar un convertidor de 24 voltios a 12 voltios se podría dañar la batería.

La máquina tiene un tomacorriente de 12 voltios, 8 amperios.

Siempre que sea posible, usar accesorios de 24 voltios. Si se instalan accesorios de 12 voltios, usar un convertidor de 24 a 12 voltios. Se pueden conseguir convertidores del concesionario John Deere.

La capacidad requerida del convertidor depende del consumo de energía de los accesorios instalados. Seguir las recomendaciones del concesionario y del fabricante para determinar la capacidad requerida del convertidor y los requerimientos de instalación. Si es equipo normal, verificar si tiene suficiente capacidad para la aplicación.

IMPORTANTE: NO conectar un accesorio a una batería. Al conectar un accesorio de 12 voltios a una sola batería se causa la sobrecarga de una batería y la carga inadecuada de la otra; esto resulta en la falla de las baterías.

TX,90,DH3734 -63-17JUL07-1/1

Sistema de monitoreo de máquina (MMS) JDLink™—Si existe

JDLink™ es un sistema de monitoreo de máquina y de entrega de información. El sistema JDLink™ recopila automáticamente y gestiona la información acerca del lugar y la manera de empleo de las máquinas para construcción y silvicultura, así como los datos críticos de estado de máquina y de servicio.

Para información adicional, consultar al concesionario autorizado o visitar www.deere.com (pasar a Construction, Services and Support, JD Link).

JDLink es una marca comercial de Deere & Company

VD76477,0001541 -63-21AUG09-1/1

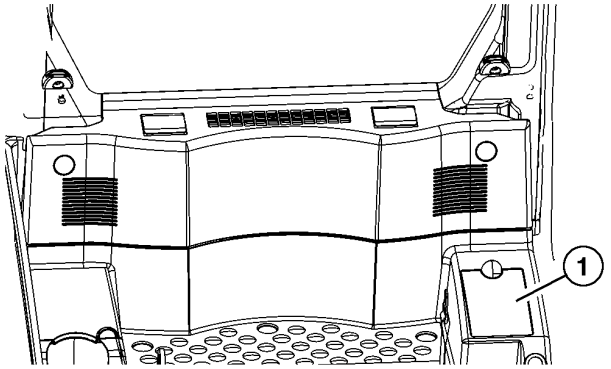
Sustitución de fusibles

Los bloques de fusibles 1 y 2 están en la caja de fusibles (1) detrás del asiento.

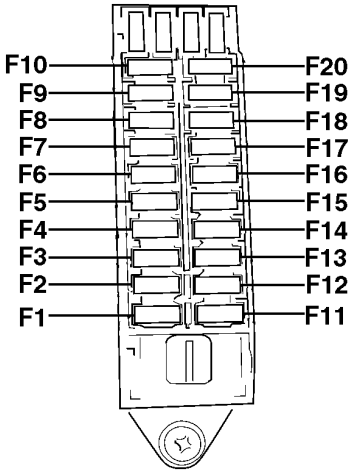
Quitar la cubierta.

IMPORTANTE: Colocar un fusible de la capacidad correcta para evitar dañar el sistema eléctrico por sobrecargas.

1— Caja de fusibles



OU90V02,0000558 -63-15DEC10-1/4



Bloque de fusibles 1

Códigos de colores de fusibles (tipo cuchilla)

Capacidad de corriente	Color
1	Negro
3	Violeta
4	Rosado
5	Café
7-1/2	Marrón
10	Rojo
15	Azul claro
20	Amarillo
25	Natural (blanco)
30	Verde claro

F1— Fusible de 20 A para luces de trabajo y conducción (marcado LAMP)
F2— Fusible de 10 A para limpia y lavaparabrisas (marcado WIPER)
F3— Fusible de 20 A para aire acondicionado y calefactor (marcado HEATER)
F4— Fusible de 10 A para electroválvula (marcado SOLENOID)
F5— Fusible de 5 A para alarma de propulsión (marcado OPT. 1)
F6— Fusible de 10 A para tomacorriente de 12 V (marcado OPT. 2)
F7— Fusible de 20 A para auxiliar de arranque (marcado START AID) (no se usa) (opción instalada en campo)
F8— Fusible de 20 A para unidad de control del motor (ECU) (marcado ECM)
F9— Fusible de 10 A de reserva de radio (marcado BACK UP)
F10— Fusible de 5 A para alimentación de batería del controlador de información y controlador principal (marcado C/U)
F11— Fusible de 5 A para radio/luz del techo interior (marcado RADIO)
F12— Fusible de 10 A para encendedor (marcado LIGHTER)
F13— Fusible de 10 A para tomacorriente auxiliar 1 (marcado AUXLIALY)
F14— No se usa
F15— Fusible de 5 A para acondicionador de aire y calefactor (marcado AIRCON)
F16— Fusible de 10 A para señal de llave de contacto de controlador (marcado POW ON)
F17— Fusible de 10 A para bocina (marcado HORN)
F18— Fusible de 5 A para conector de diagnóstico Service Advisor (marcado DIAG)
F19— Fusible de 5 A para controlador (marcado SW. BOX)
F20— Fusible de 5 A para equipo opcional (marcado OPT. 3)

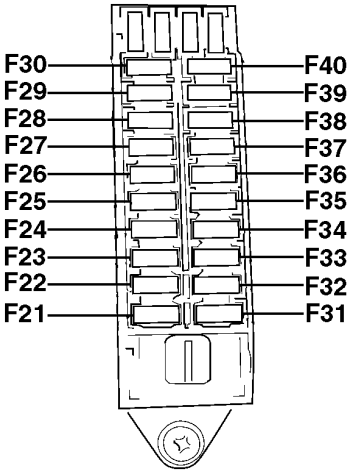
Bloque de fusibles 1

Continúa en la pág. siguiente

OU90V02,0000558 -63-15DEC10-2/4

Bloque de fusibles 2

F21— Fusible de 10 A para asiento calefaccionado (marcado SEAT HEATER)
F22— Fusible de 10 A para luz delantera de cabina 1 (marcado CAB LAMP FRONT)
F23— Fusible de 10 A para luz trasera de cabina (marcado CAB LAMP REAR)
F24— Fusible de 10 A para fuente de alimentación de 12 V (marcado 12V UNIT)
F25— Fusible de 5 A para IMOBI (marcado IMOBI)
F26— Fusible de 5 A para enganche rápido (marcado QUICK HITCH)
F27— Fusible de 5 A para conector de alimentación auxiliar 3 (marcado AUX. 3)
F28— No se usa
F29— No se usa
F30— No se usa
F31— Fusible de 10 A para compresor de asiento (marcado SEAT COMPR)
F32— Fusible de 10 A para luz delantera de cabina dos (marcado CAB LAMP FRONT +2)
F33— Fusible de 10 A para luz de advertencia (marcado WARNING LAMP)
F34— Fusible de 10 A para conector de alimentación auxiliar 2 (marcado AUX. 2)
F35— No se usa
F36— No se usa
F37— No se usa
F38— No se usa
F39— No se usa
F40— No se usa



Bloque de fusibles 2

TX1000660 —UN—29NOV05

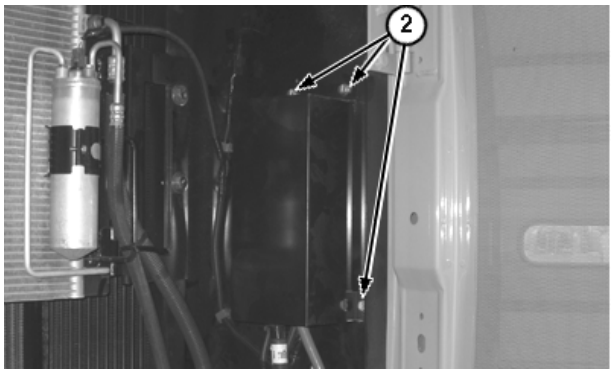
Continúa en la pág. siguiente

OU90V02,0000558 -63-15DEC10-3/4

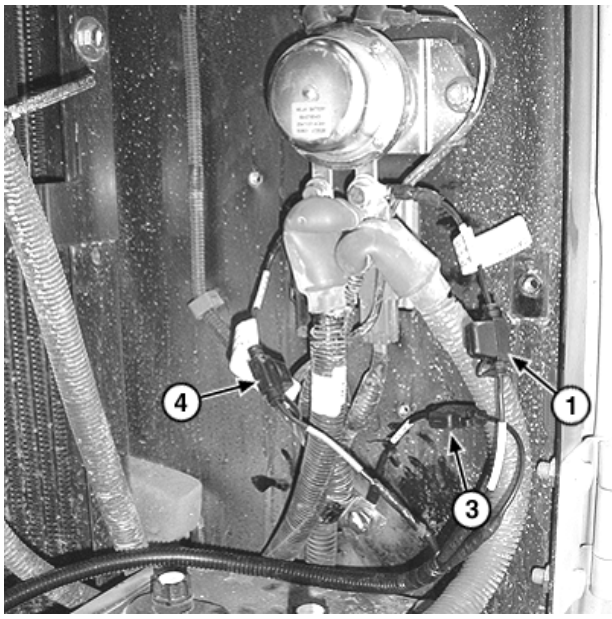
Fusible en línea JDLink™ (Si existe)

1. Apagar la máquina.
2. Abrir la puerta de acceso del compartimiento de la batería.
3. Quitar los tornillos (2) de la cubierta para acceder al fusible en línea de 7,5 A de alimentación sin conmutar de JDLink™ (1) en el cable amarillo.
4. Para desactivar el sistema de monitoreo de máquina JDLink™, quitar el fusible en línea de alimentación sin conmutar.
5. Instalar la cubierta y los tornillos.
6. Cerrar la puerta de acceso.

1— Fusible en línea de alimentación no conmutada de JDLink™
2— Tornillos (se usan 3)
3— Fusible en línea de masa de JDLink™ (7,5 A)
4— Fusible en línea de alimentación conmutada de JDLink™ (3 A)



TX1014241A —UN—28OCT06



TX1024511A —UN—15DEC10

JDLink es una marca comercial de Deere & Company

OU90V02,0000558 -63-15DEC10-4/4

Sustitución de dientes del cucharón

ATENCIÓN: Protegerse contra los pedazos de metal o esquirlas que salgan lanzados por el aire; usar gafas o anteojos de seguridad.

IMPORTANTE: Inclinar el punzón hacia el cucharón para evitar dañar la traba de caucho del pasador.

1. Usar un martillo y punzón para extraer el pasador de bloqueo.

NOTA: Diferentes modelos de cucharón pueden tener diferentes conjuntos de dientes.

2. Quitar el diente.

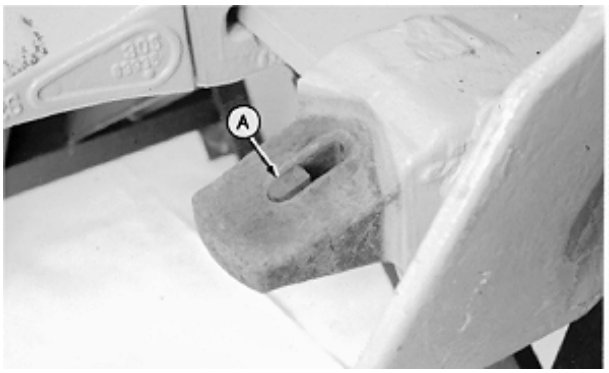
T95784 —UN—10NOV88

Continúa en la pág. siguiente

04T,90,M16 -63-28SEP09-1/3

3. Inspeccionar el bloqueo de caucho (A) del pasador en busca de daños. Sustituir si fuese necesario.
4. Si el bloqueo de caucho del pasador se ha movido, volverlo a colocar en posición en la ranura del vástago adaptador del diente.

A—Bloqueo de pasador de caucho

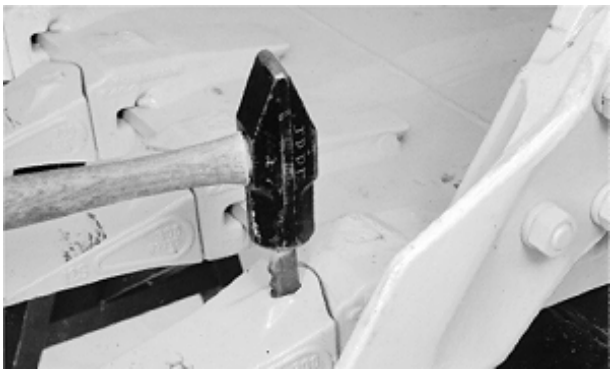


T95785 —UN—10NOV88

04T,90,M16 -63-28SEP09-2/3

5. Colocar el diente nuevo sobre su vástago.
6. Introducir el pasador de bloqueo completamente en el agujero.

NOTA: Revisar los dientes del cucharón periódicamente para evitar que el desgaste se extienda hasta los vástagos de los dientes.



T95786 —UN—10NOV88

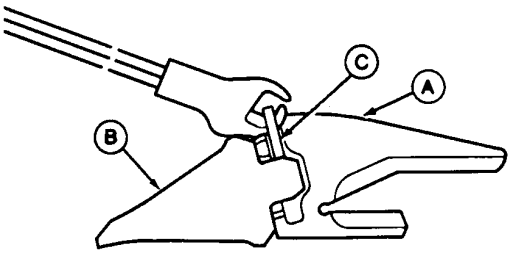
04T,90,M16 -63-28SEP09-3/3

Sustitución de puntas de dientes del aguilón—Cucharón para servicio severo

1. Limpiar el diente (A) y la punta del diente (B).
2. Colocar la herramienta extractora debajo del pasador en forma de U (C).

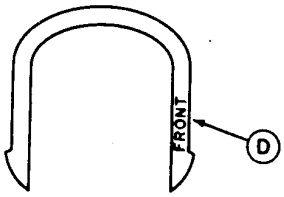
⚠ ATENCIÓN: Evitar la posibilidad de lesiones. El pasador puede salir lanzado al soltarse de la punta del diente. Agarrar firmemente el pasador para evitar lesiones.

3. Sacar el pasador.
4. Girar la punta del diente en sentido contrahorario y tirarla para extraerla.
5. Limpiar el vástago del diente.
6. Cambiar el pasador en forma de U cuando se cambia la punta del diente.
7. Insertar la punta del diente en el vástago girando la punta en sentido horario.
8. Instalar el pasador en forma de U. El costado del diente marcado "FRONT" (D) debe quedar orientado hacia la punta del diente. Asegurar que el pasador esté firmemente encajado sobre la punta del diente.



T6879EE

T6879EE —UN—06DEC88



T7527DO —UN—27JUN91

A—Diente
B—Punta del diente
C—Pasador
D—Marca "Front"

04T,90,K273 -63-28AUG09-1/1

Retiro del cucharón

1. Bajar el cucharón al suelo.
2. Quitar los anillos elásticos y los pasadores de seguridad.
3. Deslizar los sellos de anillo tórico fuera del paso. Quitar los pasadores del cucharón.

04T,90,M35 -63-28AUG09-1/1

Información general acerca del huelgo de las cadenas de orugas

Para prolongar al máximo la duración del tren de rodaje, mantener la holgura de las cadenas de orugas de acuerdo a las especificaciones. Puede ser necesario ajustar las cadenas varias veces al día debido al cambio del tipo de suelo y el contenido de humedad.

Ajustar las cadenas en las condiciones reales de trabajo.

CADENA DE ORUGA APRETADA: La compactación causa el apriete de las cadenas. Si el material se compacta en el tren de rodaje, las cadenas deben ajustarse con la presencia del material compactado en los componentes.

Aunque el resorte de la cadena se retrae y la máquina puede seguir funcionando con las cadenas apretadas, el funcionar continuamente sin aflojar las cadenas produce desgaste excesivo de los pasadores y bujes, salto de las ruedas dentadas, desgaste de las puntas de los dientes y exceso de carga en todo el tren de rodaje y el sistema de propulsión.

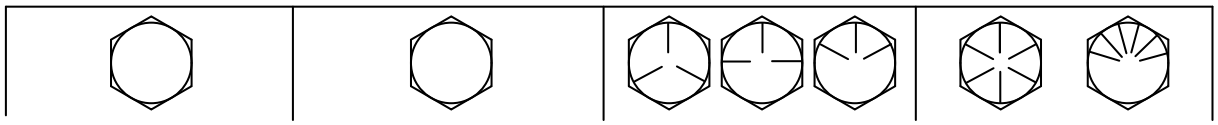
El rendimiento de la máquina y el consumo de combustible también son afectados adversamente porque se necesita más potencia para mover la máquina.

CADENA DE ORUGA FLOJA: Una oruga floja se mueve más lateralmente, aumentando el desgaste lateral en los eslabones, rodillos y rueda guía. Una cadena excesivamente floja golpeteará o dará latigazos a altas velocidades de avance, dando por resultado cargas de impacto altas en los dientes de las ruedas dentadas, bujes y rodillos superiores.

VD76477,00001F7 -63-28AUG09-1/1

Valores de apriete de pernos y tornillos no métricos

TS1671 —UN—01MAY03



Perno o	SAE Grado 1				SAE grado 2[a]				SAE Grado 5, 5.1 ó 5.2				SAE Grado 8 ó 8.2			
Perno	Lubricado[b]		Seco[c]		Lubricado[b]		Seco[c]		Lubricado[b]		Seco[c]		Lubricado[b]		Seco[c]	
Tamaño	N·m	lb.-in.	N·m	lb.-in.	N·m	lb.-in.	N·m	lb.-in.	N·m	lb.-in.	N·m	lb.-in.	N·m	lb.-in.	N·m	lb.-in.
1/4	3.7	33	4.7	42	6	53	7.5	66	9.5	84	12	106	13.5	120	17	150
													N·m	lb.-ft.	N·m	lb.-ft.
5/16	7.7	68	9.8	86	12	106	15.5	137	19.5	172	25	221	28	20.5	35	26
									N·m	lb.-ft.	N·m	lb.-ft.				
3/8	13.5	120	17.5	155	22	194	27	240	35	26	44	32.5	49	36	63	46
			N·m	lb.-ft.	N·m	lb.-ft.	N·m	lb.-ft.								
7/16	22	194	28	20.5	35	26	44	32.5	56	41	70	52	80	59	100	74
	N·m	lb.-ft.														
1/2	34	25	42	31	53	39	67	49	85	63	110	80	120	88	155	115
9/16	48	35.5	60	45	76	56	95	70	125	92	155	115	175	130	220	165
5/8	67	49	85	63	105	77	135	100	170	125	215	160	240	175	305	225
3/4	120	88	150	110	190	140	240	175	300	220	380	280	425	315	540	400
7/8	190	140	240	175	190	140	240	175	490	360	615	455	690	510	870	640
1	285	210	360	265	285	210	360	265	730	540	920	680	1030	760	1300	960
1-1/8	400	300	510	375	400	300	510	375	910	670	1150	850	1450	1075	1850	1350
1-1/4	570	420	725	535	570	420	725	535	1280	945	1630	1200	2050	1500	2600	1920
1-3/8	750	550	950	700	750	550	950	700	1700	1250	2140	1580	2700	2000	3400	2500
1-1/2	990	730	1250	930	990	730	1250	930	2250	1650	2850	2100	3600	2650	4550	3350

Los valores de apriete indicados son para uso general, y se basan en la resistencia del perno o tornillo. NO UTILIZAR estos valores si se especifica un valor de apriete o procedimiento de apriete diferente para una aplicación específica. Para contratuercas con insertos de plástico o de acero engarzado, para sujeciones de acero inoxidable o para tuercas en tornillos en U, véanse las instrucciones de apriete para esta aplicación en concreto. Los tornillos de cizallamiento están diseñados para romperse bajo una carga determinada. Sustituya siempre los tornillos de cizallamiento por otros de idéntico grado.

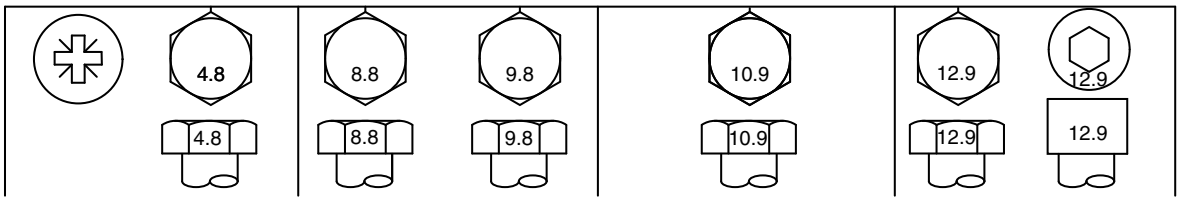
Sustituir las fijaciones con unas del mismo grado o superior. Si se usan fijaciones de grado mayor, apretarlas solamente hasta la resistencia de la original. Asegurarse de que las roscas de las fijaciones estén limpias y enroscan debidamente. De ser posible, lubricar las fijaciones lisas o galvanizadas que no sean contratuercas, pernos de rueda ni tuercas de rueda, salvo indicación contraria dada en el caso particular.

[a] El grado 2 corresponde a los tornillos de cabeza hexagonal (no a los pernos hexagonales) de hasta 6 in. (152 mm) de largo. El grado 1 corresponde a los tornillos de cabeza hexagonal de más de 6 in. (152 mm) de largo, y a todos los demás tipos de pernos y tornillos de cualquier longitud.
[b] "Lubricado" significa recubierto con un lubricante tal como aceite de motor, fijaciones recubiertas con fosfato o aceite, o fijaciones de 7/8 in. o mayores, recubiertas con una capa de cinc en escamas JDM F13C.
[c] "Seco" significa liso o galvanizado sin ninguna lubricación, o fijaciones de 1/4 a 3/4 in. recubiertas con una capa de cinc en escamas JDM F13B.

DX,TORQ1 -63-08DEC09-1/1

Valores de apriete de pernos y tornillos métricos

TS1670 —UN—01MAY03



Perno o	Grado 4.8				Grado 8.8 ó 9.8				Grado 10.9				Grado 12.9			
Perno	Lubricado[a]		Seco[b]		Lubricado[a]		Seco[b]		Lubricado[a]		Seco[b]		Lubricado[a]		Seco[b]	
Tamaño	N·m	lb.-in.	N·m	lb.-in.	N·m	lb.-in.	N·m	lb.-in.	N·m	lb.-in.	N·m	lb.-in.	N·m	lb.-in.	N·m	lb.-in.
M6	4.7	42	6	53	8.9	79	11.3	100	13	115	16.5	146	15.5	137	19.5	172
									N·m	lb.-ft.	N·m	lb.-ft.	N·m	lb.-ft.	N·m	lb.-ft.
M8	11.5	102	14.5	128	22	194	27.5	243	32	23.5	40	29.5	37	27.5	47	35
			N·m	lb.-ft.	N·m	lb.-ft.	N·m	lb.-ft.								
M10	23	204	29	21	43	32	55	40	63	46	80	59	75	55	95	70
	N·m	lb.-ft.														
M12	40	29.5	50	37	75	55	95	70	110	80	140	105	130	95	165	120
M14	63	46	80	59	120	88	150	110	175	130	220	165	205	150	260	190
M16	100	74	125	92	190	140	240	175	275	200	350	255	320	235	400	300
M18	135	100	170	125	265	195	330	245	375	275	475	350	440	325	560	410
M20	190	140	245	180	375	275	475	350	530	390	675	500	625	460	790	580
M22	265	195	330	245	510	375	650	480	725	535	920	680	850	625	1080	800
M24	330	245	425	315	650	480	820	600	920	680	1150	850	1080	800	1350	1000
M27	490	360	625	460	950	700	1200	885	1350	1000	1700	1250	1580	1160	2000	1475
M30	660	490	850	625	1290	950	1630	1200	1850	1350	2300	1700	2140	1580	2700	2000
M33	900	665	1150	850	1750	1300	2200	1625	2500	1850	3150	2325	2900	2150	3700	2730
M36	1150	850	1450	1075	2250	1650	2850	2100	3200	2350	4050	3000	3750	2770	4750	3500

Los valores de apriete indicados son para uso general, y se basan en la resistencia del perno o tornillo. NO UTILIZAR estos valores si se especifica un valor de apriete o procedimiento de apriete diferente para una aplicación específica. Para las fijaciones de acero inoxidable o para tuercas de pernos en U, ver las instrucciones de apriete del caso particular. Apretar las contratuercas con inserto de plástico o de acero engarzado apretándolas al par de apriete seco dado en la tabla, salvo indicación contraria dada en el caso particular.

Los tornillos de cizallamiento están diseñados para romperse bajo una carga determinada. Sustituir siempre los tornillos fusibles por otros de idéntico grado. Sustituir las fijaciones con unas del mismo grado o mayor. Si se usan fijaciones de grado mayor, apretarlas solamente hasta la resistencia del original. Asegurarse de que las roscas de las fijaciones estén limpias y enroscan debidamente. De ser posible, lubricar las fijaciones lisas o galvanizadas que no sean contratuercas, pernos de rueda ni tuercas de rueda, salvo indicación contraria dada en el caso particular.

[a] *"Lubricado" significa recubierto con un lubricante tal como aceite de motor, fijaciones recubiertas con fosfato o aceite, o fijaciones M20 o mayores, recubiertas con escamas de cinc JDM F13C.*

[b] *"Seco" significa liso o galvanizado sin ninguna lubricación, o fijaciones de M6 a M18 recubiertas con escamas de cinc JDM F13B.*

DX,TORQ2 -63-08DEC09-1/1

Varios—Revisión operacional

Revisión operacional

Usar este procedimiento para revisar todos los sistemas y funciones de la máquina. Este procedimiento ha sido diseñado de manera que se pueda hacer una revisión rápida del funcionamiento de la máquina durante la inspección del exterior de la misma y mientras se hacen algunas comprobaciones específicas desde el asiento del operador.

Si llegara a surgir algún problema con la máquina, en estas revisiones se encontrará información sobre procedimientos muy útil que indicará la causa. Esta información puede permitir que el mismo operador efectúe un ajuste sencillo, lo que reduciría el tiempo improductivo. Usar el índice para localizar los procedimientos de ajuste.

La información que se suministre después de completar la revisión operacional le permitirá a Ud. o a su concesionario autorizado elegir la prueba o el trabajo de reparación específico necesario para volver a dejar la máquina de acuerdo a las especificaciones de diseño.

Se necesita un lugar a nivel y con el espacio suficiente para completar las revisiones. No se necesitan herramientas ni equipos para llevar a cabo la revisión.

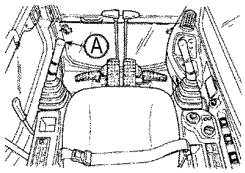
Efectuar las inspecciones visuales necesarias (niveles de aceite, condición del aceite, fugas externas, así como tornillería, varillaje o alambrado flojo) antes de iniciar el procedimiento de revisión. La máquina debe estar a la temperatura de funcionamiento normal para muchas de las revisiones.

Empezar en la columna de la izquierda y leerla por completo antes de realizar la revisión. Seguir esta secuencia de izquierda a derecha. En la columna de la extrema derecha, si no se ha encontrado ningún problema, se indicará pasar a la revisión siguiente. Si se indica que hay un problema, se indicará consultar ya sea una sección en este manual o al concesionario autorizado para la reparación del caso.

VD76477,0000429 -63-13JAN06-1/47

Revisiones operacionales—Llave de contacto desconectada, motor apagado

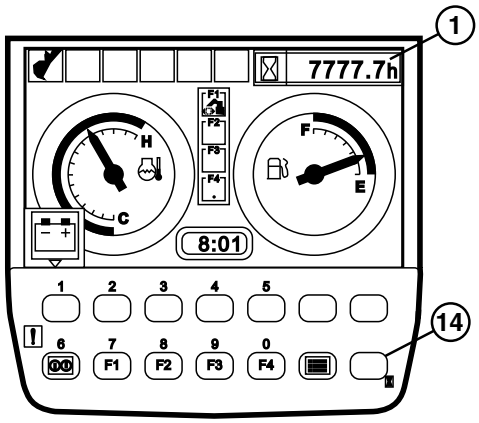
VD76477,0000429 -63-13JAN06-2/47

Revisión de circuito de bocina	 T102195 —UN—26JUL96 **A—Botón de la bocina**	
	Llave de contacto desconectada.	**SÍ:** Pasar a la revisión siguiente.
	Pulsar el botón (A) de la bocina en la parte superior de la palanca de control piloto izquierda.	**NO:** Revisar el fusible de 10 A de la bocina (F17).
	ESCUCHAR: ¿Suena la bocina?	**NO:** Consultar al concesionario autorizado.

Continúa en la pág. siguiente

VD76477,0000429 -63-13JAN06-3/47

Horómetro y medidor de combustible



TX1000548 —UN—21DEC05

1— Horómetro
14— Botón de horómetro

Pulsar sin soltar el botón de horómetro (14) hasta que se visualice la vista por omisión.

MIRAR: ¿Visualiza el horómetro (1) las horas de funcionamiento del motor?

SÍ: Pasar a la revisión siguiente.

MIRAR: ¿El medidor de combustible indica el nivel correcto de combustible?

NO: Revisar el fusible de 5 A del controlador (F19).

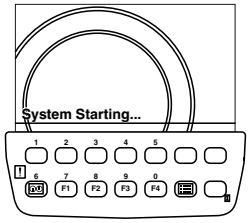
VD76477,0000429 -63-13JAN06-4/47

Revisiones operacionales—Llave de contacto conectada, motor apagado

Continúa en la pág. siguiente

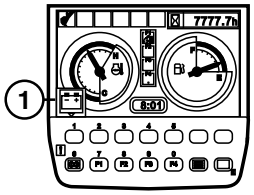
VD76477,0000429 -63-13JAN06-5/47

Arranque del monitor



TX1001153 —UN—07DEC05

Vista de arranque del sistema



TX1001157 —UN—07DEC05

Vista por omisión del sistema

1— Indicador de alarma del alternador

Conectar la llave de contacto.

MIRAR: ¿Aparece la vista de arranque del sistema en el monitor?

MIRAR: ¿Aparece la vista por omisión con el horómetro?

SÍ: Pasar a la revisión siguiente.

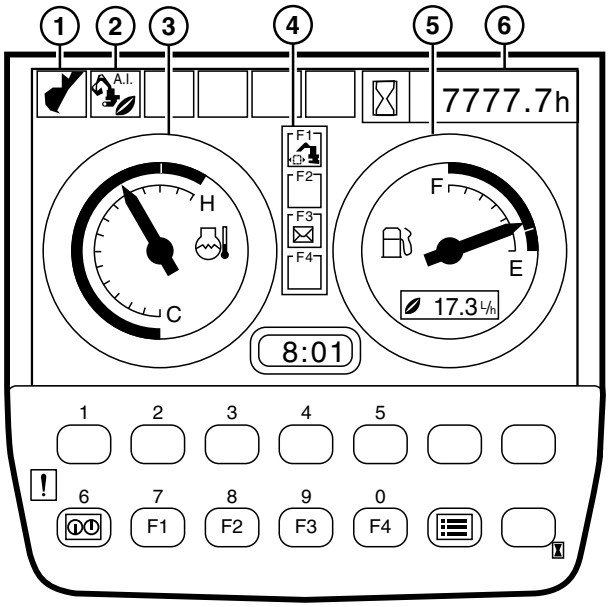
MIRAR: ¿Aparece el indicador de alarma del alternador (1) en la vista por omisión?

NO: Revisar el fusible de 5 A del controlador (F19).

Continúa en la pág. siguiente

VD76477,0000429 -63-13JAN06-6/47

Monitor, medidores y relé interruptor de batería



TX1001140 —UN—04FEB06

1— Indicador de modo de trabajo
2— Indicador de autoralentí
3— Termómetro de refrigerante del motor
4— Indicador de botón de función F1
5— Medidor de combustible
6— Horómetro

NOTA: Si la temperatura del refrigerante está por debajo de 30°C (86°F), es posible que la aguja del termómetro no se desplace.

Conectar la llave de contacto.

ESCUCHAR: ¿Hace clic el relé de batería?

SÍ: Pasar a la revisión siguiente.

MIRAR: ¿Indica el termómetro del refrigerante del motor (3) la temperatura correcta?

NO: El relé de la batería no hace clic. Consultar al concesionario autorizado.

MIRAR: ¿El medidor de combustible (5) indica el nivel correcto de combustible?

NO: No se mueven el termómetro del refrigerante del motor ni el medidor de combustible. Consultar al concesionario autorizado.

MIRAR: ¿Visualiza el horómetro (6) las horas de funcionamiento del motor?

NO: Las luces indicadoras del monitor no se iluminan. Revisar el fusible de 5 A del controlador del monitor (F19).

Revisar el alambrado. Consultar al concesionario autorizado.

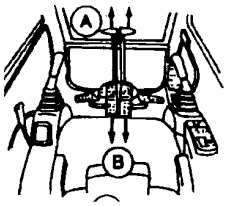
MIRAR: ¿El indicador de modo de trabajo (1) y el indicador del botón de función F1 (4), visualizan el modo de trabajo (excavación o accesorio) correcto?

NO: Las luces indicadoras de condiciones anormales quedan encendidas. Consultar al concesionario autorizado.

Continúa en la pág. siguiente

VD76477,0000429 -63-13JAN06-7/47

Revisiones de punto muerto de palancas y pedales de control de propulsión



T7531AO —UN—07JUN91

A—Palanca y pedal de control de propulsión hacia adelante
B—Palanca y pedal de control de propulsión hacia atrás

Empujar las dos palancas de propulsión hacia adelante, pisar los dos pedales (A) y luego soltarlos.

Tirar las dos palancas de propulsión y los dos pedales (B) hacia atrás y luego soltarlos.

TOCAR: ¿Se necesita la misma fuerza en cada palanca y pedal para moverlos hacia adelante y hacia atrás?

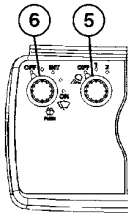
SÍ: Pasar a la revisión siguiente.

MIRAR: ¿Regresa cada palanca y pedal a punto muerto al mismo tiempo al soltarlos?

NO: Consultar al concesionario autorizado.

VD76477,0000429 -63-13JAN06-8/47

Circuitos de luces



TX1000880 —UN—01DEC05

5— Conmutador de luces de trabajo
6— Conmutador de limpia y lavaparabrisas

Poner el control de luces de trabajo (5) en la 1a posición.

MIRAR: ¿Se encienden la iluminación de fondo del monitor y las luces de conducción?

SÍ: Pasar a la revisión siguiente.

Poner el conmutador de luces en la 2a posición.

NO: Revisar el fusible de 20 A (F1) de las luces de conducción y trabajo y el fusible de 5 A (F19) del controlador.

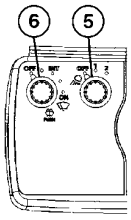
MIRAR: ¿Quedan encendidas las luces de fondo del monitor y las de conducción y se encienden las luces de trabajo del aguilón?

NO: Consultar al concesionario autorizado.

Continúa en la pág. siguiente

VD76477,0000429 -63-13JAN06-9/47

Controles del limpiaparabrisas



TX1000880 —UN—01DEC05

5— Conmutador de luces de trabajo
6— Conmutador de limpia y lavaparabrisas

NOTA: Para esta prueba la ventana delantera debe estar completamente cerrada y bloqueada.

Poner el conmutador del limpiaparabrisas (6) en la primera posición INT.

MIRAR: ¿Funciona intermitentemente el limpiaparabrisas?

Poner el conmutador del limpiaparabrisas en la segunda posición INT.

MIRAR: ¿Funciona el limpiaparabrisas de manera intermitente, pero más rápidamente que en la primera posición?

Poner el conmutador del limpiaparabrisas en la tercera posición INT.

MIRAR: ¿Funciona el limpiaparabrisas de manera intermitente, pero más rápidamente que en la segunda posición?

Poner el conmutador del limpiaparabrisas en la posición conectada.

MIRAR: ¿Funciona continuamente el limpiaparabrisas?

Poner el conmutador en la posición desconectada.

SÍ: Pasar a la revisión siguiente.

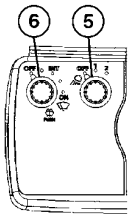
MIRAR: ¿Se para el brazo del limpiaparabrisas, en la posición de estacionamiento, en el lado izquierdo del parabrisas?

NO: Revisar el fusible de 10 A (F2) del limpia y lavaparabrisas.

VD76477,0000429 -63-13JAN06-10/47

Circuito del lavaparabrisas

IMPORTANTE: El motor del lavaparabrisas puede sufrir daños si su conmutador se mantiene pulsado por más de 20 segundos, o si se le hace funcionar de modo continuo cuando el tanque de líquido limpiador no contiene fluido.



TX1000880 —UN—01DEC05

5— Conmutador de luces de trabajo
6— Conmutador de limpia y lavaparabrisas

SÍ: Pasar a la revisión siguiente.

NOTA: Para esta prueba la ventana delantera debe estar completamente cerrada y bloqueada.

NO: Revisar el nivel de fluido del lavaparabrisas. Ver Nivel de fluido del lavaparabrisas.

Pulsar el control (6) del lavaparabrisas.

NO: Revisar el fusible de 10 A (F2) del limpia y lavaparabrisas.

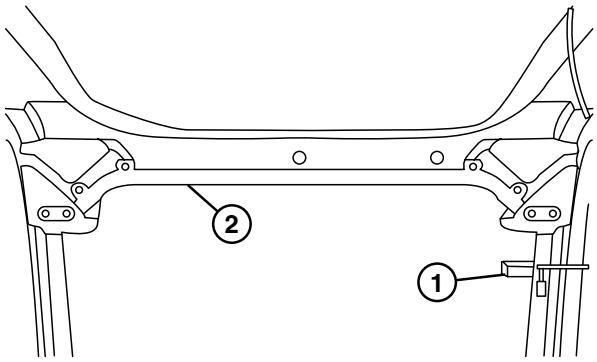
MIRAR: ¿Se rocía fluido de lavado sobre el parabrisas?

NO: Consultar al concesionario autorizado.

Continúa en la pág. siguiente

VD76477,0000429 -63-13JAN06-11/47

Circuito del limpiaparabrisas



TX1001270 —UN—14DEC05

1— Pasador de bloqueo
2— Barra soltadora de bloqueo

NOTA: El limpiaparabrisas no funciona con la ventana delantera superior abierta. El lavaparabrisas puede funcionar con la ventana delantera superior abierta. Al cerrar la ventana, verificar que la esquina superior izquierda de la misma esté bien firme contra la cabina.

Deslizar el pasador de bloqueo (1) hacia adentro y luego introducirlo en la muesca.

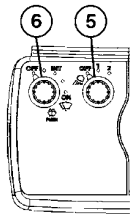
Tirar de la barra soltadora de bloqueo (2) hacia el operador.

Sujetar la manija inferior en la ventana y, al mismo tiempo, tirar de la ventana hacia arriba y completamente hacia atrás.

ATENCIÓN: Evitar la posibilidad de lesiones al cerrar la ventana. Siempre insertar el pasador en el agujero de saliente del bastidor de la cabina.

Deslizar el pasador de bloqueo en el agujero de saliente del bastidor de la cabina y girarlo hacia abajo a la posición de bloqueo.

Activar el limpiaparabrisas (6).



TX1000880 —UN—01DEC05

5— Conmutador de luces de trabajo
6— Conmutador de limpia y lavaparabrisas

ESCUCHAR: ¿Se escucha el clic del circuito del limpiaparabrisas?

SÍ: Pasar a la revisión siguiente.

MIRAR: ¿Queda parado el limpiaparabrisas en la posición de estacionamiento?

NO: Revisar el fusible de 10 A (F2) del limpia y lavaparabrisas.

ATENCIÓN: Evitar la posibilidad de lesiones al cerrar la ventana. La ventana delantera superior baja con mucha fuerza. Cerrar la ventana sólo cuando se está en el asiento del operador. Guiar la ventana lentamente hacia abajo.

NO: Consultar al concesionario autorizado.

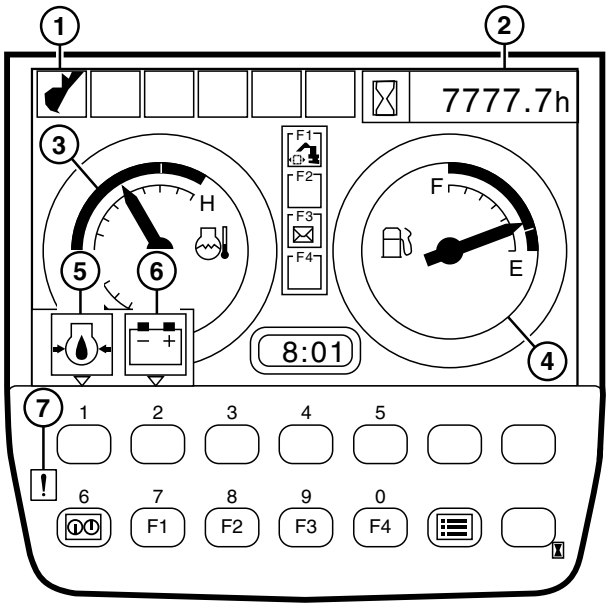
VD76477,0000429 -63-13JAN06-12/47

Revisiones operacionales—Llave de contacto conectada, motor en marcha

Continúa en la pág. siguiente

VD76477,0000429 -63-13JAN06-13/47

Revisiones de los circuitos del monitor y medidores



TX1001114 —UN—04FEB06

1— Indicador de modo de trabajo
2— Horómetro
3— Termómetro de refrigerante del motor
4— Medidor de combustible
5— Indicador de alarma de presión de aceite del motor
6— Indicador de alarma del alternador
7— Luz de alarma

IMPORTANTE: Parar el motor inmediatamente si se enciende la luz de alarma (7) o el indicador de alarma de presión de aceite del motor (5) después de arrancar el motor.

SÍ: Pasar a la revisión siguiente.

Arrancar el motor.

NO: Se visualiza la alarma de presión de aceite del motor. Apagar el motor inmediatamente y revisar el nivel de aceite del motor. Ver Revisión del nivel de aceite del motor.

MIRAR: ¿Se ilumina y apaga el indicador de alarma del alternador (6) después que el motor arranca?

SI ES CORRECTO: Consultar al concesionario autorizado.

MIRAR: ¿Quedan apagados todos los indicadores de alarma después de que el motor arranca?

NO: Se visualiza el indicador de alarma del alternador. Revisar la correa impulsora del alternador.

MIRAR: ¿Indica el termómetro del refrigerante del motor (3) la temperatura correcta?

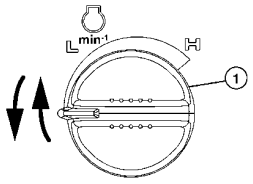
SI ES CORRECTO: Revisar el alternador.

MIRAR: ¿El medidor de combustible (4) indica el nivel correcto de combustible?

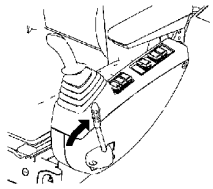
NO: En el monitor aparecen otros indicadores de alarma. Consultar al concesionario autorizado.

Continúa en la pág. siguiente

Circuito de corte del sistema piloto



TX1000874 —UN—01DEC05



TX1000749 —UN—29NOV05

1— Cuadrante de régimen del motor

ATENCIÓN: La máquina podría moverse durante esta revisión. Asegurarse que la zona esté despejada y de que sea lo suficientemente grande para permitir el movimiento de las funciones de la máquina.

Girar el cuadrante de régimen del motor (1) a la posición de ralentí lento (L).

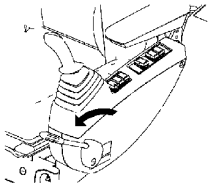
Poner la palanca de corte piloto en la posición BLOQUEADA (hacia atrás).

Accionar lentamente todas las funciones de excavación y propulsión.

MIRAR: ¿Se activan las funciones de excavación y propulsión?

SÍ: Consultar al concesionario autorizado.

NO: Continuar con la revisión.



TX1000747 —UN—29NOV05

Poner la palanca de corte piloto en la posición DESBLOQUEADA (hacia adelante).

Accionar lentamente todas las funciones de excavación y propulsión.

MIRAR: ¿Se activan las funciones de excavación y propulsión?

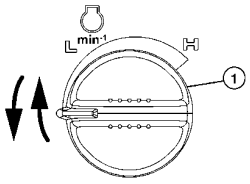
SÍ: Pasar a la revisión siguiente.

NO: Consultar al concesionario autorizado.

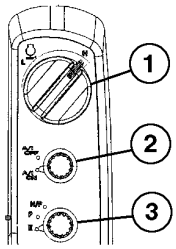
Continúa en la pág. siguiente

VD76477,0000429 -63-13JAN06-15/47

Revisión del cuadrante de régimen del motor



TX1000874 —UN—01DEC05



TX1000170 —UN—10NOV05

1— Cuadrante de régimen del motor
2— Conmutador de autoralentí
3— Conmutador de modo de potencia

Mover el control de autoralentí (2) a la posición A/I OFF.

Poner la palanca de corte piloto en la posición BLOQUEADA (hacia atrás).

Girar el control de velocidad (1) del motor en sentido horario.

ESCUCHAR: ¿Aumenta la velocidad del motor?

SÍ: Pasar a la revisión siguiente.

Girar el cuadrante de régimen (1) del motor en sentido contrahorario.

NO: Revisar el fusible de 5 A del controlador (F19).

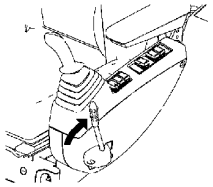
MIRAR/ESCUCHAR: ¿Se reduce la velocidad del motor?

NO: Consultar al concesionario autorizado.

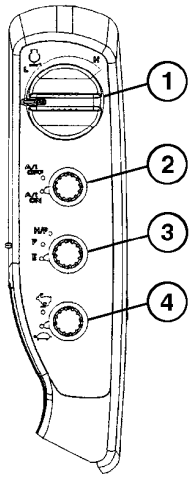
Continúa en la pág. siguiente

VD76477,0000429 -63-13JAN06-16/47

Circuito de modo de potencia (P)



TX1000749 —UN—29NOV05



TX1000744 —UN—29NOV05

1— Cuadrante de régimen del motor
2— Conmutador de autoralentí
3— Conmutador de modo de potencia
4— Conmutador selector de velocidad de propulsión

Girar el cuadrante de régimen del motor (1) a ralentí rápido (H).

Poner el conmutador de modo de potencia (3) en el modo P (potencia).

Mover el control de autoralentí (2) a la posición A/I OFF.

Poner el selector de modo de propulsión (4) en el modo de velocidad rápida (conejo).

Poner la palanca de corte piloto en la posición DESBLOQUEADA (hacia adelante).

Accionar lentamente alguna de las funciones de excavación.

ESCUCHAR/MIRAR: ¿Permanece el motor en ralentí rápido?

Accionar lentamente la función de propulsión.

MIRAR/ESCUCHAR: ¿Permanece el motor en ralentí rápido?

Poner el selector de modo de propulsión en la posición de velocidad lenta (tortuga).

Accionar lentamente la función de propulsión.

MIRAR/ESCUCHAR: ¿Se aumenta la velocidad del motor cuando una función de propulsión está accionada?

NOTA: El motor debe regresar a ralentí rápido después de varios segundos cuando los pedales de propulsión regresan al punto muerto.

SÍ: Pasar a la revisión siguiente.

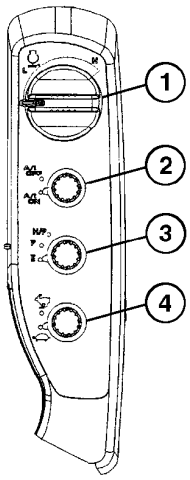
NO: Revisar el fusible de 5 A del controlador (F19).

NO: Consultar al concesionario autorizado.

Continúa en la pág. siguiente

VD76477,0000429 -63-13JAN06-17/47

Modo E (economía)



TX1000744 —UN—29NOV05

1— Cuadrante de régimen del motor
2— Conmutador de autoralentí
3— Conmutador de modo de potencia
4— Conmutador selector de velocidad de propulsión

Poner el conmutador de modo de potencia (3) en el modo P (potencia).

Mover el control de autoralentí (2) a la posición A/I OFF.

Girar el cuadrante de régimen del motor (1) a ralentí rápido (H).

Poner el conmutador de modo de potencia (3) en el modo E (economía).

MIRAR/ESCUCHAR: ¿Se reduce la velocidad del motor?

Poner el conmutador de modo de potencia (3) en el modo P (potencia).

MIRAR/ESCUCHAR: ¿Aumenta la velocidad del motor?

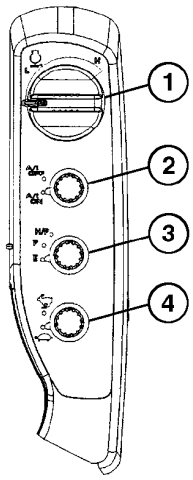
SÍ: Pasar a la revisión siguiente.

NO: Consultar al concesionario autorizado.

Continúa en la pág. siguiente

VD76477,0000429 -63-13JAN06-18/47

Modo de potencia (P)



TX1000744 —UN—29NOV05

1— Cuadrante de régimen del motor
2— Conmutador de autoralentí
3— Conmutador de modo de potencia
4— Conmutador selector de velocidad de propulsión

Poner el conmutador de modo de potencia (3) en el modo P (potencia).

Mover el control de autoralentí (2) a la posición A/I OFF.

Girar el cuadrante de régimen del motor (1) a ralentí rápido (H).

Poner el conmutador de modo de potencia (3) en el modo E (economía).

MIRAR/ESCUCHAR: ¿Se reduce la velocidad del motor?

Poner el conmutador de modo de potencia (3) en el modo P (potencia).

MIRAR/ESCUCHAR: ¿Aumenta la velocidad del motor?

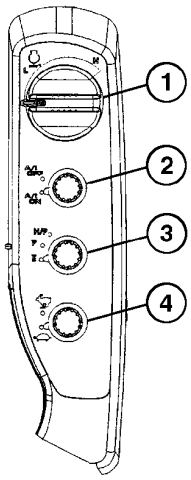
SÍ: Pasar a la revisión siguiente.

NO: Consultar al concesionario autorizado.

Continúa en la pág. siguiente

VD76477,0000429 -63-13JAN06-19/47

Revisión del modo de alta potencia (HP)



TX1000744 —UN—29NOV05

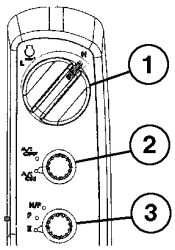
1— Cuadrante de régimen del motor
2— Conmutador de autoralentí
3— Conmutador de modo de potencia
4— Conmutador selector de velocidad de propulsión

Poner el conmutador de modo de potencia (3) en el modo P (potencia).	
Mover el control de autoralentí (2) a la posición A/I OFF.	
Girar el cuadrante de régimen del motor (1) a ralentí rápido (H).	
Poner el conmutador de modo de potencia (3) en el modo HP (alta potencia).	**SÍ:** Pasar a la revisión siguiente.
Accionar la función de retracción de brazo más allá de la posición de alivio.	**NO:** Revisar el fusible de 5 A del controlador (F19).
MIRAR/ESCUCHAR: ¿Aumenta la velocidad del motor cuando la función pasa sobre su presión de alivio?	**NO:** Consultar al concesionario autorizado.

Continúa en la pág. siguiente

VD76477,0000429 -63-13JAN06-20/47

Circuito de autoralentí



TX1000170 —UN—10NOV05

1— Cuadrante de régimen del motor
2— Conmutador de autoralentí
3— Conmutador de modo de potencia

Girar el cuadrante de régimen del motor (1) a ralentí rápido (H).

Poner el conmutador de modo de potencia (3) en el modo HP (alta potencia).

Mover el control de autoralentí (2) a la posición A/I OFF.

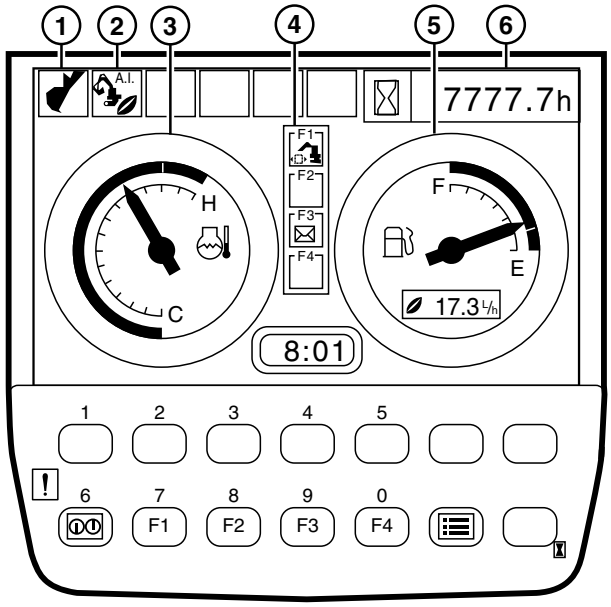
Colocar la palanca de corte piloto en la posición DESBLOQUEADA.

Mover el control de autoralentí (2) a la posición A/I ON.

MIRAR/ESCUCHAR: ¿Se ilumina el indicador de autoralentí (2)? ¿Disminuye la velocidad del motor después de 4 a 6 segundos?

Accionar lentamente la función de excavación.

MIRAR/ESCUCHAR: ¿Regresa la velocidad del motor a ralentí rápido?



TX1001140 —UN—04FEB06

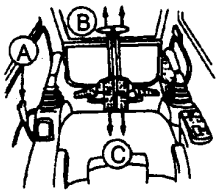
1— Indicador de modo de trabajo
2— Indicador de autoralentí
3— Termómetro de refrigerante del motor
4— Indicador de botón de función F1
5— Medidor de combustible
6— Horómetro

SÍ: Pasar a la revisión siguiente.

NO: Revisar el fusible de 10 A del solenoide (F4).

Continúa en la pág. siguiente

Alarma de propulsión



T7850AF —UN—22OCT92

A—Palanca de corte de control piloto
B—Palanca y pedal de control de propulsión hacia adelante
C—Palanca y pedal de control de propulsión hacia atrás

ATENCIÓN: La máquina se desplazará durante esta prueba. Asegurarse de que la zona esté despejada y de que sea lo suficientemente grande para permitir el funcionamiento de la máquina.

Colocar la palanca de corte piloto (A) en la posición desbloqueada (hacia adelante).

Empujar los pedales o palancas de propulsión hacia adelante (B).

ESCUCHAR: ¿Suena la alarma de propulsión?

SÍ: Pasar a la revisión siguiente.

Empujar los pedales o palancas de propulsión hacia atrás (C).

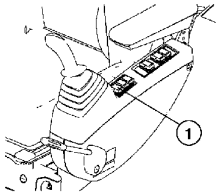
NO: Revisar el fusible de 5 A de la alarma de avance (F5).

ESCUCHAR: ¿Suena la alarma de propulsión?

NO: Consultar al concesionario autorizado.

VD76477,0000429 -63-13JAN06-22/47

Circuito silenciador de la alarma de propulsión



TX1000876 —UN—03DEC05

1— Botón silenciador de alarma de propulsión

ATENCIÓN: La máquina se desplazará durante esta prueba. Asegurarse que la zona esté despejada y que sea lo suficientemente grande para permitir el funcionamiento de la máquina.

NOTA: La alarma de propulsión debe funcionar para esta revisión.

Colocar la palanca de corte piloto (A) en la posición desbloqueada (hacia adelante).

Accionar los pedales o palancas de propulsión y dejar sonar la alarma de propulsión durante por lo menos 12 segundos.

ESCUCHAR: ¿Suena la alarma de propulsión?

SÍ: Pasar a la revisión siguiente.

Seguir avanzando y pulsar el botón silenciador (A) de la alarma de propulsión.

NO: Revisar el fusible de 5 A de la alarma de avance (F5).

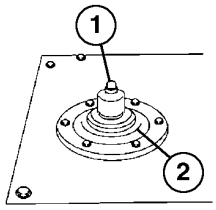
ESCUCHAR: ¿Deja de sonar la alarma de propulsión?

NO: Consultar al concesionario autorizado.

Continúa en la pág. siguiente

VD76477,0000429 -63-13JAN06-23/47

Presurización del tanque de aceite hidráulico



TX1000859 —UN—01DEC05

1— Botón de liberación de presión del depósito de aceite hidráulico
2— Cubierta del depósito de aceite hidráulico

Elevar el aguilón a su altura máxima y luego bajarlo al suelo.

Presionar lentamente el botón de alivio de presión en la tapa del depósito de aceite hidráulico.

ESCUCHAR: ¿Se escucha la salida de aire por el botón de alivio de presión en la tapa del depósito de aceite hidráulico?

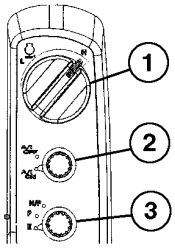
IMPORTANTE: El tanque de aceite presurizado crea una presión en la entrada de las bombas hidráulicas. Si la tapa del depósito no forma un sello, las bombas hidráulicas podrían cavitar y dañarse.

SÍ: Pasar a la revisión siguiente.

NO: Cambiar la tapa del depósito de aceite hidráulico.

VD76477,0000429 -63-13JAN06-24/47

Configuración de la palanca de control de retroexcavadora



TX1000170 —UN—10NOV05

1— Cuadrante de régimen del motor
2— Conmutador de autoralentí
3— Conmutador de modo de potencia

ATENCIÓN: La máquina se desplazará durante esta prueba. Asegurarse que la zona esté despejada y que sea lo suficientemente grande para permitir el funcionamiento de la máquina.

Buscar la etiqueta de configuración de palanca de control piloto en la ventana derecha. Familiarizarse con las funciones en las configuraciones de excavadora y retroexcavadora.

Girar el cuadrante de régimen del motor (1) a la posición de ralentí lento (L).

Colocar la palanca de corte piloto (A) en la posición desbloqueada (hacia adelante).

Mover lentamente las palancas de control piloto a todas las posiciones ilustradas en la etiqueta.

MIRAR: ¿Las funciones responden de acuerdo con las indicaciones de la etiqueta de configuración de retroexcavadora?

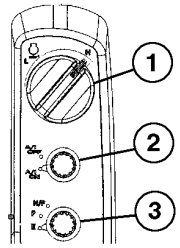
SÍ: Pasar a la revisión siguiente.

NO: Consultar al concesionario autorizado.

Continúa en la pág. siguiente

VD76477,0000429 -63-13JAN06-25/47

Configuración de la palanca de control de excavadora



TX1000170 —UN—10NOV05

1— Cuadrante de régimen del motor
2— Conmutador de autoralentí
3— Conmutador de modo de potencia

ATENCIÓN: La máquina se desplazará durante esta prueba. Asegurarse que la zona esté despejada y que sea lo suficientemente grande para permitir el funcionamiento de la máquina.

Buscar la etiqueta de configuración de palanca de control piloto en la ventana derecha. Familiarizarse con las funciones en las configuraciones de excavadora y retroexcavadora.

Girar el cuadrante de régimen del motor (1) a la posición de ralentí lento (L).

Colocar la palanca de corte piloto (A) en la posición desbloqueada (hacia adelante).

Mover lentamente las palancas de control piloto a todas las posiciones ilustradas en la etiqueta.

MIRAR: ¿Las funciones responden de acuerdo con las indicaciones de la etiqueta de configuración de excavadora?

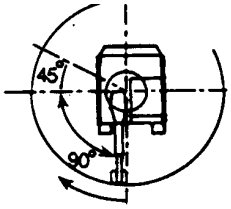
SÍ: Pasar a la revisión siguiente.

NO: Consultar al concesionario autorizado.

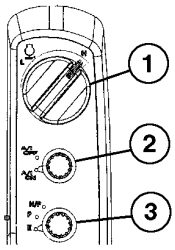
Continúa en la pág. siguiente

VD76477,0000429 -63-13JAN06-26/47

Freno dinámico de giro



T6479AY —UN—19OCT88



TX1000170 —UN—10NOV05

1— Cuadrante de régimen del motor
2— Conmutador de autoralentí
3— Conmutador de modo de potencia

ATENCIÓN: Asegurarse de que la zona esté despejada y de que sea lo suficientemente grande para permitir el giro del brazo y del cucharón extendido. La máquina debe estar estacionada en una superficie nivelada.

Colocar la estructura superior con el aguilón hacia el frente de la máquina.

Mover el brazo a la posición de extensión, el cucharón a la posición de retracción y el pasador del pivote del cucharón al brazo al mismo nivel que el pasador del pivote del aguilón al bastidor.

Girar el cuadrante de régimen del motor (1) a ralentí rápido (H).

Poner el conmutador de modo de potencia (3) en el modo P (potencia).

Accionar completamente la función de giro. Girar la estructura 90 grados en sentido horario y luego soltar la palanca.

MIRAR: ¿Se detiene la estructura superior en 45 grados (1/8 de vuelta) o menos después de haber soltado la palanca?

Colocar la estructura superior con el aguilón hacia el frente de la máquina.

Accionar completamente la función de giro. Girar la estructura 90 grados en sentido contrahorario y luego soltar la palanca.

MIRAR: ¿Se detiene la estructura superior en 45 grados (1/8 de vuelta) o menos después de haber soltado la palanca?

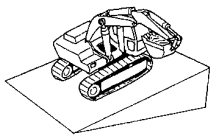
SÍ: Pasar a la revisión siguiente.

NO: Consultar al concesionario autorizado.

Continúa en la pág. siguiente

VD76477,0000429 -63-13JAN06-27/47

Revisión de caída del freno de estacionamiento y circuitos del motor de giro



T140540

T140540 —UN—17MAY01

Llenar con tierra el cucharón.

Colocar la máquina en una pendiente de aproximadamente 25%. Si no se dispone de una pendiente, elevar un lado de la máquina aproximadamente 300 mm (1 ft) con el aguilón y luego colocar un bloque debajo de la cadena.

Mover el brazo a la posición de extensión completa.

Elevar el aguilón de manera que el pasador del pivote del brazo al cucharón esté a la misma altura que el pasador del pivote del aguilón al bastidor.

Colocar la estructura superior con la cabina sobre los motores propulsores y perpendicular a las cadenas de oruga.

Girar el cuadrante de régimen del motor (1) a la posición de ralentí lento (L).

Esperar aproximadamente 5 minutos con todas las funciones en punto muerto.

NOTA: No es necesario accionar la función completamente para desengranar el freno de estacionamiento del motor de giro.

Accionar lentamente la función de carga del cucharón para soltar el freno de estacionamiento del motor de giro. No hacer funcionar más allá del nivel de alivio durante más de 10 segundos.

MIRAR: ¿Mantiene la estructura superior la posición cuando el freno de estacionamiento del motor de giro está aplicado?

MIRAR: ¿Se mueve la estructura sólo ligeramente cuando se suelta el freno de estacionamiento del motor de giro?

Hacer girar la estructura superior 180 grados en sentido contrahorario y repetir el procedimiento.

Girar el cuadrante de régimen del motor (1) a la posición de ralentí lento (L).

Esperar aproximadamente 5 minutos con todas las funciones en punto muerto.

Accionar lentamente la función de carga del cucharón para soltar el freno de estacionamiento del motor de giro. No hacer funcionar más allá del nivel de alivio durante más de 10 segundos.

MIRAR: ¿Mantiene la estructura superior la posición cuando el freno de estacionamiento del motor de giro está aplicado?

MIRAR: ¿Se mueve la estructura sólo ligeramente cuando se suelta el freno de estacionamiento del motor de giro?

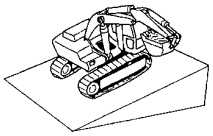
SÍ: Pasar a la revisión siguiente.

NO: Consultar al concesionario autorizado.

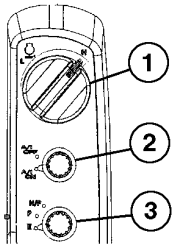
Continúa en la pág. siguiente

VD76477,0000429 -63-13JAN06-28/47

Potencia de giro



T140540
T140540 —UN—17MAY01



TX1000170 —UN—10NOV05

1— Cuadrante de régimen del motor
2— Conmutador de autoralentí
3— Conmutador de modo de potencia

Llenar con tierra el cucharón.

Colocar la máquina en una pendiente de aproximadamente 25%. Si no se dispone de una pendiente, elevar un lado de la máquina aproximadamente 300 mm (1 ft) con el aguilón y luego colocar un bloque debajo de la cadena.

Mover el brazo a la posición de extensión completa. Elevar el aguilón de manera que el pasador del pivote del brazo al cucharón esté a la misma altura que el pasador del pivote del aguilón al bastidor.

Girar la estructura superior en sentido horario hasta que esté a 90 grados de la pendiente.

Girar el cuadrante de régimen del motor (1) a ralentí rápido (H).

Poner el conmutador de modo de potencia (3) en el modo HP (alta potencia).

Accionar la función de giro para que gire en sentido ascendente de la pendiente.

MIRAR: ¿Gira la estructura superior en sentido ascendente de la pendiente?

Hacer girar la estructura superior 180 grados en sentido contrahorario y repetir el procedimiento.

Girar el cuadrante de régimen del motor (1) a ralentí rápido (H).

Control de modo de potencia (3) en el modo HP (alta potencia).

Accionar la función de giro para que gire en sentido ascendente de la pendiente.

MIRAR: ¿Gira la estructura superior en sentido ascendente de la pendiente?

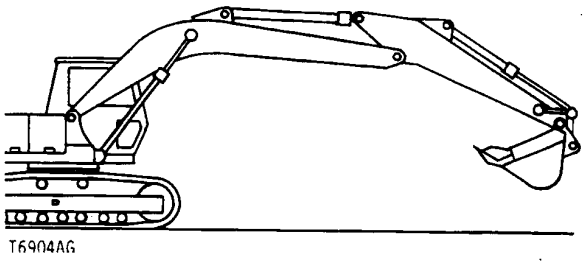
SÍ: Pasar a la revisión siguiente.

NO: Consultar al concesionario autorizado.

Continúa en la pág. siguiente

VD76477,0000429 -63-13JAN06-29/47

Caída de las funciones de excavar



T6904AG —UN—06DEC88

Llenar con tierra el cucharón.

Colocar el cucharón al alcance máximo con el pasador del pivote del cucharón a la misma altura que el pasador del pivote del aguilón.

Retraer el cilindro del brazo y luego extenderlo alrededor de 51 mm (2 in.)

Extender el cilindro del cucharón y luego retraerlo alrededor de 51 mm (2 in.).

Apagar el motor.

Medir la extensión o retracción de los cilindros en 5 minutos.

Medir la distancia desde el fondo del cucharón al suelo.

Comparar las dimensiones con los valores especificados.

240DLC—Valor especificado

Cilindro del aguilón—Caída	20 mm
	0.78 in.
Cilindro de brazo—Caída	20 mm
	0.78 in.
Cilindro del cucharón—Caída	20 mm
	0.78 in.
Desde parte inferior del cucharón hasta el suelo—Caída	150 mm
	6.0 in.

270DLC—Valor especificado

Cilindro del aguilón—Caída	20 mm
	0.78 in.
Cilindro de brazo—Caída	30 mm
	1.18 in.
Cilindro del cucharón—Caída	20 mm
	0.78 in.
Desde parte inferior del cucharón hasta el suelo—Caída	150 mm
	6.0 in.

MIRAR: ¿Cumple la caída del cilindro con la especificación?

SÍ: Pasar a la revisión siguiente.

NO: Consultar al concesionario autorizado.

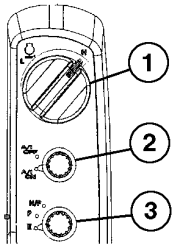
Continúa en la pág. siguiente

VD76477,0000429 -63-13JAN06-30/47

Revisión de circuito de prioridad de giro

ATENCIÓN: Efectuar esta prueba en un lugar despejado, lejos de otras máquinas y personal.

T6290AF —UN—19OCT88



TX1000170 —UN—10NOV05

1— Cuadrante de régimen del motor
2— Conmutador de autoralentí
3— Conmutador de modo de potencia

Colocar la máquina como se ilustra.

Girar el cuadrante de régimen del motor (1) a ralentí rápido (H).

Poner el conmutador de modo de potencia (3) en el modo P (potencia).

Hacer girar la estructura y tomar nota del tiempo requerido para dar tres vueltas completas.

Dividir el tiempo resultante por tres para calcular el tiempo medio de una vuelta.

240DLC—Valor especificado

Función de giro—Tiempo—Una vuelta.....4.23—4.89 segundos

270DLC—Valor especificado

Función de giro—Tiempo—Una vuelta.....4.43—5.09 segundos

IMPORTANTE: Colocar la máquina como se ilustra. Accionar el giro y el brazo lentamente algunas veces antes de efectuar la revisión a fin de asegurar que el cucharón no toque ni la máquina ni el suelo.

Colocar la máquina en la posición indicada, con el brazo extendido, el cucharón retraído y la estructura superior orientada a 90 grados con respecto a las cadenas de oruga.

Girar el cuadrante de régimen del motor (1) a ralentí rápido (H).

Poner el conmutador de modo de potencia (3) en el modo P (potencia).

Elevar el aguilón lo suficiente para evitar el contacto con la máquina o el suelo durante las operaciones combinadas de retracción del brazo y giro.

Girar la estructura y lentamente retraer el brazo cuando la estructura superior esté alineada con las cadenas de oruga. Anotar el tiempo necesario para una vuelta completa.

NOTA: La velocidad de giro no debe reducirse cuando se retrae el brazo.

MIRAR: ¿La velocidad de giro queda inalterada cuando se retrae el brazo?

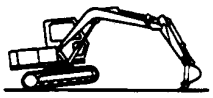
SÍ: Pasar a la revisión siguiente.

NO: Consultar al concesionario autorizado.

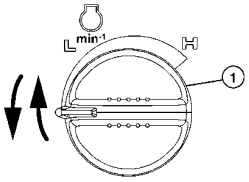
Continúa en la pág. siguiente

VD76477,0000429 -63-13JAN06-31/47

Prueba de retención de elevación de la válvula de control



T6292AZ —UN—19OCT88



TX1000874 —UN—01DEC05

1— Cuadrante de régimen del motor

Girar el cuadrante de régimen del motor (1) a la posición de ralentí lento (L).

Colocar la máquina como se ilustra.

Lentamente bajar el aguilón, extender el brazo (retraer el cilindro) y vaciar el cucharón (retraer el cilindro).

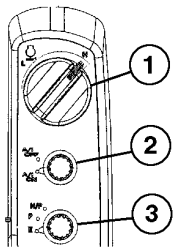
MIRAR: ¿Se mueven las funciones en sentido opuesto al de las palancas de control y luego invierten su sentido cuando las palancas se siguen moviendo?

SÍ: Consultar al concesionario autorizado.

NO: Pasar a la revisión siguiente.

VD76477,0000429 -63-13JAN06-32/47

Funcionamiento combinado de elevación de aguilón, retracción de brazo y cucharón



TX1000170 —UN—10NOV05

1— Cuadrante de régimen del motor
2— Conmutador de autoralentí
3— Conmutador de modo de potencia

Girar el cuadrante de régimen del motor (1) a ralentí rápido (H).

Poner el conmutador de modo de potencia (3) en el modo P (potencia).

Accionar simultáneamente la funciones de elevación de aguilón, retracción de brazo y del cucharón.

MIRAR: ¿Se sigue moviendo el aguilón a aproximadamente la misma velocidad cuando se acciona la función de cucharón?

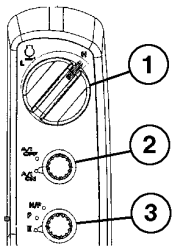
SÍ: Pasar a la revisión siguiente.

NO: Consultar al concesionario autorizado.

Continúa en la pág. siguiente

VD76477,0000429 -63-13JAN06-33/47

Funcionamiento de la válvula de regeneración del aguilón



TX1000170 —UN—10NOV05

1— Cuadrante de régimen del motor
2— Conmutador de autoralentí
3— Conmutador de modo de potencia

Girar el cuadrante de régimen del motor (1) a ralentí rápido (H).

Poner el conmutador de modo de potencia (3) en el modo P (potencia).

Elevar el aguilón y extender completamente el brazo.

Accionar de forma combinada las funciones de bajada del aguilón, retracción del brazo y elevación del aguilón.

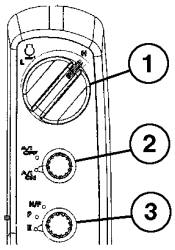
MIRAR: ¿Se mueve el aguilón con suavidad durante todo el ciclo y no se ralentiza temporalmente cuando pasa la posición vertical?

SÍ: Pasar a la revisión siguiente.

NO: Consultar al concesionario autorizado.

VD76477,0000429 -63-13JAN06-34/47

Funcionamiento de la válvula de regeneración del brazo



TX1000170 —UN—10NOV05

1— Cuadrante de régimen del motor
2— Conmutador de autoralentí
3— Conmutador de modo de potencia

Girar el cuadrante de régimen del motor (1) a ralentí rápido (H).

Poner el conmutador de modo de potencia (3) en el modo P (potencia).

Extender el brazo al máximo y bajar el aguilón hasta que el cucharón toque el suelo.

Accionar las funciones de elevación del aguilón y retracción del brazo, de forma combinada.

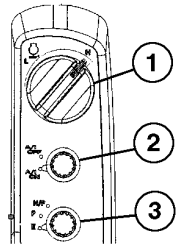
MIRAR: ¿Se mueve el brazo con suavidad durante todo el ciclo y no se ralentiza temporalmente cuando llega a la posición vertical?

SÍ: Pasar a la revisión siguiente.

NO: Consultar al concesionario autorizado.

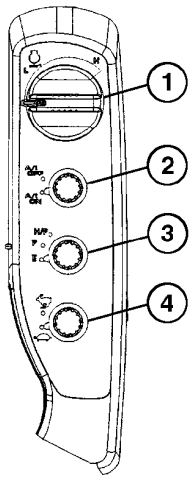
Continúa en la pág. siguiente

VD76477,0000429 -63-13JAN06-35/47

Funcionamiento de la válvula de regeneración del cucharón	 TX1000170 —UN—10NOV05 **1— Cuadrante de régimen del motor** **2— Conmutador de autoralentí** **3— Conmutador de modo de potencia** Girar el cuadrante de régimen del motor (1) a ralentí rápido (H). Poner el conmutador de modo de potencia (3) en el modo P (potencia). Elevar el aguilón, extender el brazo y vaciar el cucharón. Accionar las funciones de elevación de aguilón, retracción del brazo y retracción del cucharón. *MIRAR: ¿Se mueve el cucharón con suavidad durante todo el ciclo y no se ralentiza temporalmente cuando llega a la posición retraída?*	**SÍ:** Pasar a la revisión siguiente. **NO:** Consultar al concesionario autorizado.

Continúa en la pág. siguiente

Revisión de selección de velocidad de propulsión



TX1000744 —UN—29NOV05

1— Cuadrante de régimen del motor
2— Conmutador de autoralentí
3— Conmutador de modo de potencia
4— Conmutador selector de velocidad de propulsión

Girar el cuadrante de régimen del motor (1) a ralentí rápido (H).

Girar el conmutador selector de velocidad de propulsión (4) a la posición de velocidad lenta (tortuga).

Accionar una función de propulsión a plena velocidad.

Girar el conmutador selector de velocidad de propulsión (4) a la posición de velocidad rápida (conejo).

MIRAR: ¿Se aumenta la velocidad de la máquina?

Accionar una función de excavación y dejarla regresar al punto muerto.

MIRAR: ¿Se reduce la velocidad de la máquina al accionar la función de excavación y aumenta al dejar de accionarla?

Girar el conmutador selector de velocidad de propulsión (4) a la posición de velocidad lenta (tortuga).

MIRAR: ¿Se reduce la velocidad de propulsión?

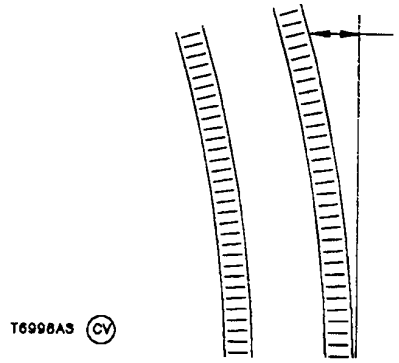
SÍ: Pasar a la revisión siguiente.

NO: Consultar al concesionario autorizado.

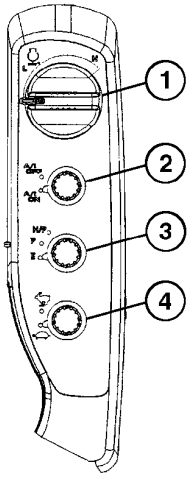
Continúa en la pág. siguiente

VD76477,0000429 -63-13JAN06-37/47

Sincronización del sistema de propulsión



T6998AS —UN—23MAR89



TX1000744 —UN—29NOV05

1— Cuadrante de régimen del motor
2— Conmutador de autoralentí
3— Conmutador de modo de potencia
4— Conmutador selector de velocidad de propulsión

Girar el cuadrante de régimen del motor (1) a ralentí rápido (H).

Poner el conmutador de modo de potencia (3) en el modo P (potencia).

Girar el conmutador selector de velocidad de propulsión (4) a la posición de velocidad rápida (conejo).

Hacer avanzar la máquina a toda velocidad aprox. 20 m (65 ft) sobre una superficie plana y nivelada.

Repetir el procedimiento con la máquina en retroceso.

Observar el sentido y la cantidad de desviación de la máquina de la línea recta.

MIRAR: ¿Mide la desviación menos de 200 mm (7-7/8 in)?

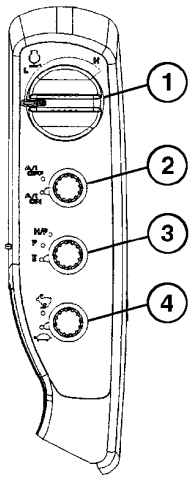
SÍ: Pasar a la revisión siguiente.

NO: Consultar al concesionario autorizado.

Continúa en la pág. siguiente

VD76477,0000429 -63-13JAN06-38/47

Revisiones de sincronización del sistema de propulsión al accionar una función de excavación



TX1000744 —UN—29NOV05

1— Cuadrante de régimen del motor
2— Conmutador de autoralentí
3— Conmutador de modo de potencia
4— Conmutador selector de velocidad de propulsión

NOTA: La máquina disminuirá su velocidad durante esta prueba.

Girar el cuadrante de régimen del motor (1) a ralentí rápido (H).

Girar el conmutador selector de velocidad de propulsión (4) a la posición de velocidad rápida (conejo).

Conducir la máquina a su velocidad máxima de avance sobre una superficie plana y nivelada.

Cuando la máquina está en marcha, mover la palanca de control del brazo del punto muerto a la posición de extensión completa del brazo.

MIRAR: ¿La máquina se desvía excesivamente al extenderse el brazo?

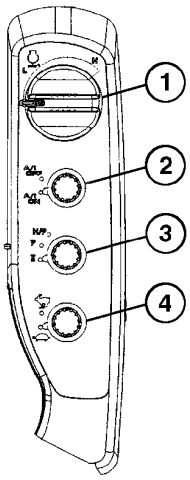
SÍ: Consultar al concesionario autorizado.

NO: Pasar a la revisión siguiente.

Continúa en la pág. siguiente

VD76477,0000429 -63-13JAN06-39/47

Maniobrabilidad del sistema de propulsión



TX1000744 —UN—29NOV05

1— Cuadrante de régimen del motor
2— Conmutador de autoralentí
3— Conmutador de modo de potencia
4— Conmutador selector de velocidad de propulsión

Girar el cuadrante de régimen del motor (1) a ralentí rápido (H).

Girar el conmutador selector de velocidad de propulsión (4) a la posición de velocidad rápida (conejo).

Conducir la máquina a la velocidad máxima de avance, bajando una pendiente.

Hacer virajes en ambos sentidos.

MIRAR: ¿Disminuye la velocidad de cada una de las cadenas al mover el pedal o la palanca correspondiente para hacer los virajes?

Repetir el procedimiento con la máquina en retroceso.

Girar el conmutador selector de velocidad de propulsión (4) a la posición de velocidad rápida (conejo).

Conducir la máquina a la velocidad máxima de retroceso, bajando una pendiente.

Hacer virajes en ambos sentidos.

MIRAR: ¿Disminuye la velocidad de cada una de las cadenas al mover el pedal o la palanca correspondiente para hacer los virajes?

SÍ: Pasar a la revisión siguiente.

NO: Consultar al concesionario autorizado.

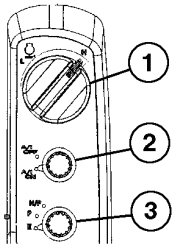
Continúa en la pág. siguiente

VD76477,0000429 -63-13JAN06-40/47

Revisión de tiempos de ciclo—240DLC

ATENCIÓN: Para evitar lesiones, impedir que la máquina se mueva inesperadamente. Alejar a todas las personas de la zona antes de hacer funcionar la máquina.

NOTA: Calentar el aceite hidráulico a la temperatura de funcionamiento para esta revisión.



TX1000170 —UN—10NOV05

1— Cuadrante de régimen del motor
2— Conmutador de autoralentí
3— Conmutador de modo de potencia

Girar el cuadrante de régimen del motor (1) a ralentí rápido (H).

Mover el control de autoralentí (2) a la posición A/I OFF.

T6477AQ —UN—19OCT88

Aguilón

T7884AE —UN—10NOV92

Brazo, cucharón, giro

Poner la máquina en las posiciones indicadas para cada prueba.

Anotar el tiempo de ciclo de cada función.

Continúa en la pág. siguiente

VD76477,0000429 -63-13JAN06-41/47

	Valor especificado	
	Elevación del aguilón (extensión de cilindro)—Tiempo de ciclo (s).....3.2—3.8 Bajada del aguilón (retracción de cilindro)—Tiempo de ciclo (s).....2.0—2.6 Retracción del brazo (extensión de cilindro)—Tiempo de ciclo (s).....3.2—3.8 Extensión del brazo (retracción de cilindro)—Tiempo de ciclo (s).....2.4—3.0 Carga del cucharón (extensión de cilindro)—Tiempo de ciclo (s).....3.1—3.7 Vaciado del cucharón (retracción de cilindro)—Tiempo de ciclo (s).....2.1—2.7 Giro a izq. o der. 3 revoluciones mientras está en marcha—Tiempo de ciclo (s).....12.7—14.7 Conducir 20 m (65 ft) con la máquina inicialmente en marcha (revisar en avance y retroceso con el conmutador selector de velocidad de propulsión en posición RÁPIDA)—Tiempo de ciclo (s).....12.6—13.8 Conducir 20 m (65 ft) con la máquina inicialmente en marcha (revisar en avance y retroceso con el conmutador selector de velocidad de propulsión en posición LENTA)—Tiempo de ciclo (s).....19.4—21.4 Cadena elevada; 3 revoluciones con la máquina inicialmente en marcha (revisar en avance y retroceso con el selector de velocidades de avance en posición RÁPIDA)—Tiempo de ciclo (s).....15.6—19.6 Cadena elevada; 3 revoluciones con la máquina inicialmente en marcha (revisar en avance y retroceso con el selector de velocidades de avance en posición LENTA)—Tiempo de ciclo (s).....26.6—30.6 *MIRAR: ¿Funciona la máquina de acuerdo con las especificaciones?*	**SÍ:** Pasar a la revisión siguiente. **NO:** Consultar al concesionario autorizado.

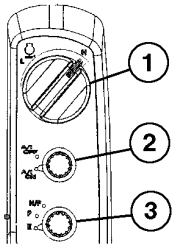
Continúa en la pág. siguiente

VD76477,0000429 -63-13JAN06-42/47

Revisión de tiempos de ciclo—270DLC

ATENCIÓN: Para evitar lesiones, impedir que la máquina se mueva inesperadamente. Alejar a todas las personas de la zona antes de hacer funcionar la máquina.

NOTA: Calentar el aceite hidráulico a la temperatura de funcionamiento para esta revisión.



TX1000170 —UN—10NOV05

1— Cuadrante de régimen del motor
2— Conmutador de autoralentí
3— Conmutador de modo de potencia

Girar el cuadrante de régimen del motor (1) a ralentí rápido (H).

Mover el control de autoralentí (2) a la posición A/I OFF.

T6477AQ —UN—19OCT88

Aguilón

T7884AE —UN—10NOV92

Brazo, cucharón, giro

Poner la máquina en las posiciones indicadas para cada prueba.

Anotar el tiempo de ciclo de cada función.

Continúa en la pág. siguiente

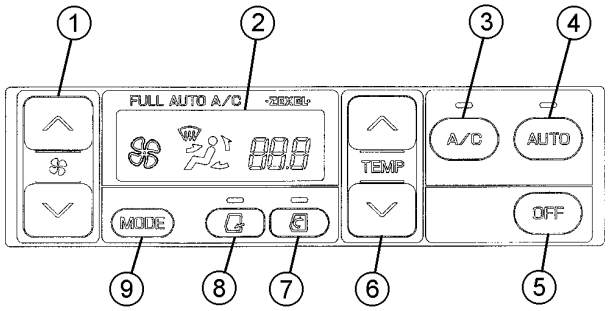
VD76477,0000429 -63-13JAN06-43/47

	Valor especificado	
	Elevación del aguilón (extensión de cilindro)—Tiempo de ciclo (s).....3.3—3.9	**SÍ:** Pasar a la revisión siguiente.
	Bajada del aguilón (retracción de cilindro)—Tiempo de ciclo (s).....2.0—2.6	
	Retracción del brazo (extensión de cilindro)—Tiempo de ciclo (s).....3.3—3.9	
	Extensión del brazo (retracción de cilindro)—Tiempo de ciclo (s).....2.6—3.2	
	Carga del cucharón (extensión de cilindro)—Tiempo de ciclo (s).....2.8—3.4	
	Vaciado del cucharón (retracción de cilindro)—Tiempo de ciclo (s).....2.2—2.8	
	Giro a izq. o der. 3 revoluciones mientras está en marcha—Tiempo de ciclo (s).....13.3—15.3	
	Conducir 20 m (65 ft) con la máquina inicialmente en marcha (revisar en avance y retroceso con el conmutador selector de velocidad de propulsión en posición RÁPIDA)—Tiempo de ciclo (s).....12.6—13.8	
	Conducir 20 m (65 ft) con máquina inicialmente en marcha (revisar en avance y retroceso con el conmutador selector de velocidad de propulsión en posición LENTA)—Tiempo de ciclo (s).....21.0—23.0	
	Cadena elevada; 3 revoluciones con la máquina inicialmente en marcha (revisar en avance y retroceso con el selector de velocidades de avance en posición RÁPIDA)—Tiempo de ciclo (s).....32.2—36.2	
	Cadena elevada; 3 revoluciones con la máquina inicialmente en marcha (revisar en avance y retroceso con el selector de velocidades de avance en posición LENTA)—Tiempo de ciclo (s).....32.2—36.2	
	MIRAR: ¿Funciona la máquina de acuerdo con las especificaciones?	**NO:** Consultar al concesionario autorizado.

Continúa en la pág. siguiente

VD76477,0000429 -63-13JAN06-44/47

Revisión del circuito de calefactor y acondicionador de aire



T136242 —UN—18DEC00

1— Conmutadores de velocidad del ventilador
2— Pantalla del monitor
3— Conmutador de encendido y apagado del acondicionador de aire
4— Conmutador de funcionamiento automático (AUTO)
5— Conmutador del calefactor y el acondicionador de aire (OFF)
6— Conmutadores de control de temperatura (TEMP)
7— Conmutador de aire recirculado
8— Conmutador de aire fresco
9— Conmutador de control de los registros delanteros, traseros y del descongelador (MODO)

Arrancar el motor y calentarlo a la temperatura de funcionamiento normal.

Poner el conmutador de control de temperatura en la posición de máxima calefacción.

TOCAR: ¿Sale aire caliente por los registros?

Poner el interruptor de control de temperatura en la posición de máxima refrigeración.

SÍ: Se ha terminado la revisión.

ESCUCHAR: ¿Hace "clic" el solenoide del embrague del compresor del acondicionador de aire?

NO: El calefactor no funciona. Revisar el fusible de 20 A (F3) del acondicionador de aire y el calefactor.

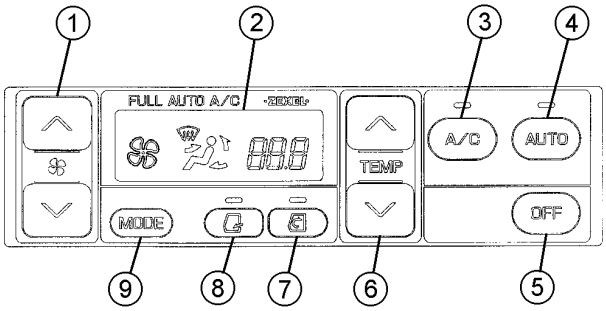
TOCAR: ¿Sale aire frío por los registros?

NO: Consultar al concesionario autorizado.

Continúa en la pág. siguiente

VD76477,0000429 -63-13JAN06-45/47

Controles del calefactor y el acondicionador de aire (control automático de temperatura)



T136242 —UN—18DEC00

1— Conmutadores de velocidad del ventilador
2— Pantalla del monitor
3— Conmutador de encendido y apagado (A/C) del acondicionador de aire
4— Conmutador de funcionamiento automático (AUTO)
5— Conmutador del calefactor y el acondicionador de aire (OFF)
6— Conmutadores de control de temperatura (TEMP)
7— Conmutador de aire recirculado
8— Conmutador de aire fresco
9— Conmutador de control de los registros delanteros, traseros y del descongelador (MODO)

Con la llave de contacto conectada, pulsar el conmutador de apagado (5).

Arrancar el motor y calentarlo a la temperatura de funcionamiento normal.

Pulsar el conmutador AUTO (4).

ESCUCHAR: ¿Hace "clic" el solenoide del embrague del compresor del acondicionador de aire?

MIRAR: ¿Se ilumina la luz indicadora sobre los conmutadores del acondicionador de aire y AUTO?

MIRAR: ¿Se ilumina el monitor e indica la posición de los registros, la velocidad del ventilador y la temperatura?

Poner el conmutador de control de temperatura en la posición de máxima calefacción.

TOCAR/ESCUCHAR: ¿Cambia la posición de los registros?

MIRAR: ¿Cambia la velocidad del ventilador al nivel máximo y aumenta el ajuste de temperatura?

MIRAR: ¿Aparece calefacción máxima (FH) en la zona de ajuste de temperatura?

TOCAR: ¿Sale aire caliente por los registros?

Poner el control de temperatura en la posición de máxima refrigeración.

TOCAR/ESCUCHAR: ¿Cambia la posición de los registros?

MIRAR: ¿Cambia la velocidad del ventilador al nivel máximo y se reduce el ajuste de temperatura?

MIRAR: ¿Aparece refrigeración máxima (FC) en la zona de ajuste de temperatura?

TOCAR: ¿Sale aire frío por los registros?

Pulsar el conmutador del acondicionador de aire.

ESCUCHAR: ¿Hace "clic" el solenoide del embrague del compresor del acondicionador de aire? (El calefactor está encendido en modo manual.)

MIRAR: ¿Se apagan las luces indicadoras sobre los conmutadores del acondicionador de aire y AUTO?

Poner el conmutador de control de temperatura en la posición de máxima calefacción.

TOCAR/ESCUCHAR: ¿Cambia la posición de los registros?

MIRAR: ¿Cambia la velocidad del ventilador al nivel máximo y aumenta el ajuste de temperatura?

MIRAR: ¿Aparece calefacción máxima (FH) en la zona de ajuste de temperatura?

TOCAR: ¿Sale aire caliente por los registros?

Pulsar el conmutador del acondicionador de aire.

ESCUCHAR: ¿Hace "clic" el solenoide del embrague del compresor del acondicionador de aire? (El acondicionador de aire y el calefactor están encendidos en modo manual.)

Continúa en la pág. siguiente

	Poner el interruptor de control de temperatura en la posición de máxima refrigeración. *TOCAR/ESCUCHAR: ¿Cambia la posición de los registros?* *MIRAR: ¿Cambia la velocidad del ventilador al nivel máximo y se reduce el ajuste de temperatura?* *MIRAR: ¿Aparece refrigeración máxima (FC) en la zona de ajuste de temperatura?* *TOCAR: ¿Sale aire frío por los registros?*	**SÍ:** Se ha terminado la revisión.
	Pulsar el conmutador OFF.	**NO:** No sale aire del ventilador del calefactor. Revisar el fusible de 20 A (F3) del acondicionador de aire y el calefactor.
	MIRAR: ¿Están apagados el acondicionador de aire y el calefactor? (Pulsar el control AUTO para encender el acondicionador de aire y el calefactor.)	**NO:** Consultar al concesionario autorizado.

VD76477,0000429 -63-13JAN06-47/47

Varios—Localización de averías

Uso de las tablas de localización de averías

NOTA: Las tablas de localización de averías están arregladas del problema más probable y más simple de verificar, al menos probable y más difícil de verificar. Cuando se diagnostique un problema, usar todos los medios posibles para aislar el problema a un componente o sistema individual. Efectuar los siguientes pasos mientras se diagnostica un problema.

Paso 1. Procedimiento de revisión operacional.

Paso 2. Tablas de localización de averías.

Paso 3. Ajustes.

Paso 4. Consultar al concesionario autorizado

TX,FF,105 -63-17JUL07-1/1

Motor

Avería	Causa	Solución
El motor gira pero no arranca o cuesta arrancarlo	Combustible agotado	Añadir combustible. Purgar el aire.
	Combustible incorrecto	Usar combustible de tipo correcto.
	Filtro de combustible tapado	Cambiar el filtro. Purgar el aire. Limpiar el tamiz de entrada del depósito de combustible.
	Separador de agua obturado o sin cebado	Revisar el separador de agua.
	Agua en el combustible	Revisar, vaciar y volver a llenar.
	Baterías descargadas	Cargar o instalar baterías nuevas.
	El motor gira lentamente (mala conexión eléctrica)	Limpiar y apretar las conexiones de las baterías y del arrancador.
	Aceite de motor de tipo incorrecto	Usar aceite del tipo correcto.
El motor no gira	Batería débil	Cambiar la batería.
	Conexiones de la batería corroídas o sueltas	Limpiar los bornes y las conexiones de las baterías.
	Fusible	Revisar los fusibles F1 y F3.
	Desconexión de la batería	Revisar el interruptor de corte de la batería.
	Alarma de nivel 2 del sistema Telematics	Consultar al concesionario autorizado.
El motor petardea, funciona irregularmente o se para	Filtro de aire obturado	Limpiar o cambiar los elementos. Limpiar el sistema.
	Filtros de combustible tapados	Cambiar los filtros. Purgar el aire. Limpiar el tamiz de entrada del depósito de combustible.
	Aire en el sistema de combustible	Purgar el aire del sistema de combustible.
	Combustible contaminado	Vaciar el tanque. Añadir combustible limpio. Cambiar el separador de agua.
	Sistema de control de régimen del motor	Consultar al concesionario autorizado.
Consumo excesivo de combustible	Combustible de mala calidad	Vaciar el combustible y usar combustible del grado adecuado.
	Filtro de aire obturado o sucio	Cambiar el elemento del filtro de aire según se requiera.

Continúa en la pág. siguiente

Avería	Causa	Solución
	Fugas en el sistema de suministro de combustible	Buscar el origen del escape y reparar según se requiera.
Consumo excesivo de aceite	Combustible de mala calidad	Vaciar el combustible y usar combustible del grado adecuado.
	Ventilación del cárter	Limpiar el cárter del motor.
	Motor desgastado.	Consultar al concesionario autorizado
	Filtro de aire obturado o sucio	Cambiar el elemento del filtro de aire según se requiera.
Funcionamiento irregular del motor a ralentí	Combustible de mala calidad	Vaciar el combustible y usar combustible del grado adecuado.
	Aire en el sistema de combustible	Purgar el aire del sistema.
	Filtros de aire	Limpiar o cambiar los filtros de aire del motor.
	Filtros de combustible	Limpiar o cambiar los filtros de combustible.
	Sistema de control de régimen del motor	Consultar al concesionario autorizado.
El control de ralentí automático no funciona	El régimen de ralentí no excede 1000 r/min	Mover el cuadrante de régimen del motor al régimen máximo.
	Ralentí automático desactivado	Activar el ralentí automático.
	Funciones hidráulicas operantes	Soltar las funciones hidráulicas por diez segundos.
El motor no desarrolla toda su potencia	Filtros de aire obturados	Limpiar o cambiar los elementos de los filtros.
	Filtro de combustible tapado	Sustituir el filtro. Purgar el aire.
	Combustible contaminado	Vaciar el depósito de combustible. Cambiar el separador de agua y el filtro de combustible, purgar el aire. Añadir combustible limpio.
	Combustible incorrecto	Usar combustible de tipo correcto.
	Filtro de combustible instalado incorrectamente	Instalar un filtro y anillo tórico nuevos. Verificar el sellado adecuado del anillo tórico.
	Motor desgastado.	Consultar al concesionario autorizado.
	Problema del sistema hidráulico	Consultar al concesionario autorizado.

Continúa en la pág. siguiente

Avería	Causa	Solución
Presión baja aceite motor	Bajo nivel de aceite del cárter	Llenar el cárter al nivel apropiado.
	Temperatura excesiva del aceite	Retirar e inspeccionar el enfriador de aceite.
	Aceite incorrecto	Vaciar el cárter y volverlo a llenar con el aceite correcto.
	Motor desgastado.	Consultar al concesionario autorizado.
Presión alta de aceite del motor	Aceite incorrecto	Vaciar el cárter y volverlo a llenar con el aceite correcto.
Temperatura de refrigerante del motor superior a lo normal	Filtro de aire obturado	Limpiar el filtro de aire; sustituirlo de ser necesario.
	Falta de refrigerante en el sistema de enfriamiento	Llenar el sistema de enfriamiento al nivel apropiado.
	Núcleo y/o rejillas laterales del radiador sucios	Limpiar el radiador según se requiera.
	Motor sobrecargado	Reducir la carga del motor.
	Nivel de aceite muy bajo en el cárter	Llenar el cárter al nivel apropiado.
	Correa del ventilador floja o defectuosa	Sustituir/apretar la correa del ventilador según sea necesario.
	Desgaste prematuro de la correa o la correa salta de la polea	Comprobar la alineación de las poleas.
	Tapa del tanque de recuperación suelta	Colocar la tapa correctamente.
El motor emite mucho humo de escape negro o gris	Combustible incorrecto	Usar combustible de tipo correcto.
	Sistema de admisión o de escape de aire obturado o sucio	Limpiar el sistema de admisión o de escape de aire
El motor emite cantidades excesivas de humo de escape blanco	Combustible incorrecto	Usar combustible de tipo correcto.
	Motor frío	Hacer funcionar el motor hasta que se caliente.

VD76477,0000419 -63-12JAN06-3/3

Sistema hidráulico

Avería	Causa	Solución
Funciones hidráulicas inoperantes	Palanca de corte de control piloto	Poner la palanca de corte piloto en la posición DESBLOQUEADA (hacia arriba).
	Nivel bajo de aceite hidráulico	Añadir aceite.
	Fusible	Revisar el fusible F7.
	Filtro de aspiración obstruido	Limpiar.
Funciones hidráulicas lentas, débiles o inoperantes	Bajo nivel de aceite	Llenar el depósito de aceite hidráulico hasta la marca de lleno.
	Aceite frío	Llevar a cabo el procedimiento de calentamiento en tiempo frío.
	Aceite incorrecto	Usar aceite del tipo correcto.
	Obturación del tamiz de aspiración	Inspeccionar y limpiar.
	Tapa/cubierta del depósito hidráulico	Reponer la tapa/cubierta.
La función de aumento de potencia no funciona	Fusible	Revisar el fusible F7.
Temperatura excesiva de aceite hidráulico	Aceite incorrecto	Usar aceite del tipo correcto.
	Radiador o enfriador de aceite obturado	Limpiar y enderezar las aletas
	Obturación de la rejilla del radiador	Limpiar el tamiz.
	Filtros obstruidos	Instalar los filtros nuevos.
	Bajo nivel de aceite	Llenar el depósito hasta la marca de lleno.
	Aceite contaminado	Vaciar el aceite y volver a llenar
El aceite hace espuma	Nivel de aceite alto o bajo	Corregir el nivel
	Aceite incorrecto	Usar aceite del tipo correcto.
	Agua en el aceite	Cambiar el aceite.
	Retorceduras o abolladuras en tuberías de aceite	Revisar las tuberías.
Función de giro inoperante	Mangueras de control piloto comprimidas o retorcidas	Inspeccionar y corregir.
La máquina no gira suavemente	Falta de grasa	Llenar con grasa.
Propulsión a velocidad baja solamente	Fusible	Cambiar el fusible F16.

Continúa en la pág. siguiente

Avería	Causa	Solución
	Mangueras de válvula de control piloto comprimidas o retorcidas	Inspeccionar y corregir.
La máquina "da tirones" durante el avance	Ajuste de la holgura de cadenas de oruga	Ajustar la holgura de la cadena de oruga.
	Piedras o lodo atascados en bastidor de orugas	Sacar y reparar.
El motor se para al accionar una palanca de propulsión o de control de función	Separador de agua taponado	Vaciar. Cambiar el elemento.

NOTA: Si se descubren otros problemas que requieren herramientas o conocimientos especializados para repararlos, consultar al concesionario autorizado.

VD76477,000041E -63-03NOV09-2/2

Preparación de la máquina para el almacenamiento

IMPORTANTE: Evitar la posibilidad de daños de la máquina, no utilizar el combustible biodiesel durante el almacenamiento de la máquina. Cuando se usan las mezclas de combustible biodiesel, cambiar al combustible diesel petróleo para el almacenamiento a largo plazo.

1. Antes de almacenar la máquina, hacer funcionar el motor con por lo menos un tanque completo de combustible diesel petróleo para purgar el sistema de combustible. Asegurarse que el tanque de combustible esté lleno durante el intervalo de almacenamiento para evitar la acumulación de agua debido a la condensación.

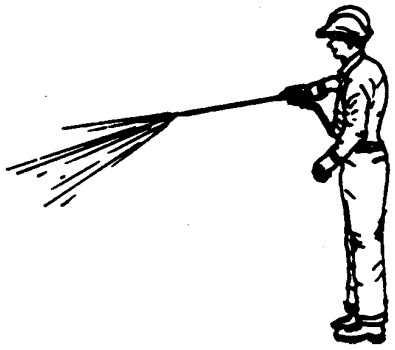
NOTA: Se recomienda usar dentro de tres meses de su producción las mezclas de combustible biodiesel hasta la B20 inclusive. Para las mezclas superiores a la B20, se recomienda usar el combustible biodiesel dentro de 45 días de su producción. La falta de estabilidad contra la oxidación del combustible biodiesel puede resultar en problemas durante el almacenamiento a largo plazo. John Deere no recomienda el uso de combustible biodiesel en los motores empleados para aplicaciones de reserva ni en los vehículos empleados en servicio estacional. Consultar con el concesionario John Deere o el proveedor de combustible para información acerca de los aditivos que prolongan la duración de almacenamiento y mejoran el rendimiento del combustible biodiesel. Para que sean efectivos, estos aditivos deben añadirse al combustible biodiesel en un punto cerca del momento de producción.

2. Reparar las piezas desgastadas o dañadas. Instalar piezas nuevas, si es necesario, para evitar demoras innecesarias.
3. Sustituir los elementos del filtro de aire.

IMPORTANTE: El lavado con agua a alta presión sobre 1379 kPa (13.8 bar) (200 psi) puede dañar la pintura fresca. Dejar que la pintura se seque al aire por 30 días como mínimo después de recibir la máquina antes de limpiar las piezas o la máquina con alta presión. Usar lavados a baja presión hasta después de transcurridos 30 días.

4. Lavar la máquina. Usar lavado a baja presión [menos de 1379 kPa (13.8 bar) (200 psi)] hasta que hayan transcurrido 30 días desde el recibo de la máquina.

LPS es una marca registrada de Holt Lloyd Corporation.



T5813AM —UN—09FEB89

Pintar donde sea necesario para impedir la oxidación. Reemplazar las etiquetas que estén en mal estado.

5. Aplicar aceite a las cadenas de oruga. Hacer avanzar y retroceder la máquina varias veces. Estacionar la máquina en una superficie dura para evitar que las cadenas se congelen al suelo.
6. Guardar la máquina en un lugar seco y resguardado. Si se deja a la intemperie, cubrirla con una lona impermeable.

IMPORTANTE: El antioxidante LPS 3 puede destruir la pintura. NO rociar con LPS 3 las zonas pintadas.

7. Retraer todos los cilindros hidráulicos, de ser posible. De lo contrario, cubrir todas las varillas expuestas de los cilindros con antioxidante LPS ® 3.
8. Colocar un rótulo de NO USAR en la palanca de control derecha.
9. Lubricar todos los puntos de engrase.

NOTA: Comunicarse con el concesionario Hitachi más cercano si las baterías quedan desconectadas durante más de un mes, o cuando se van a volver a conectar las mismas. Puede ser necesario reinicializar el controlador de información (ICX).

10. Quitar las baterías y almacenarlas en un lugar seco y protegido después de cargarlas completamente. Si no se quitan las baterías, desconectar el cable negativo del borne (—).
11. Añadir un aditivo estabilizador de combustible y llenar el tanque completamente para evitar la condensación.
12. Vaciar el separador de agua.
13. Sacar las llaves y cerrar con candado todas las cubiertas y puertas.

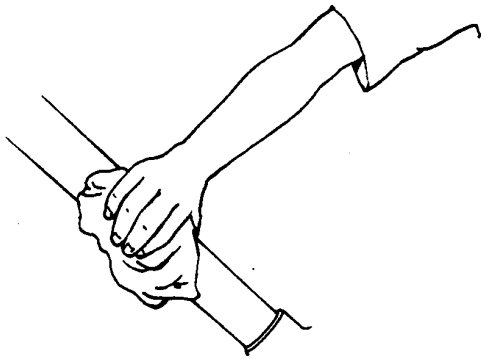
ER93822,000007D -63-29APR08-1/1

Procedimiento mensual de almacenamiento

ATENCIÓN: Evitar la posibilidad de lesiones o la muerte causadas por la asfixia. Los gases de escape pueden causar malestares físicos y hasta la muerte. Arrancar el motor SOLAMENTE en un lugar bien ventilado.

1. Vaciar el agua y los sedimentos del depósito de combustible cuando la temperatura ambiente esté sobre cero.
2. Quitar el antioxidante LPS 3® de los vástagos de los cilindros con un disolvente de limpieza.

El antioxidante LPS 3 es fabricado por Holt Lloyd Corporation.



T6191AA —UN—18OCT88

Continúa en la pág. siguiente

VD76477,00016A3 -63-08JAN08-1/2

IMPORTANTE: Evitar la posibilidad de daños al motor. Durante las temperaturas frías, revisar la fluidez del aceite del motor en la varilla de medición. Si el aceite tiene aspecto ceroso y/o como jalea en lugar de líquido, NO tratar de arrancar el motor. Usar una fuente de calor externa para calentar el cárter hasta que el aceite recupere su fluidez.

3. Revisar el nivel de todos los fluidos. Si está bajo, revisar si hay fugas y agregar aceite según se requiera.
4. Revisar las correas.
5. Revisar la condición de todas las mangueras y conexiones.
6. Revisar el nivel de electrólito de la batería. Cargar e instalar la batería.
7. En las máquinas con **neumáticos**, revisar las condiciones y las presiones de los neumáticos.

   En las máquinas de **orugas**, revisar las condiciones y la holgura de las cadenas de oruga.

   En las máquinas con cadenas de oruga no selladas ni lubricadas, aplicar aceite a las juntas de pasador y buje. Hacer avanzar y retroceder la máquina varias veces.
8. Estacionar la máquina en una superficie dura para evitar que las cadenas se congelen al suelo.
9. Llenar el depósito de combustible.
10. Prelubricar los cojinetes del turbocompresor, si lo tiene:

    a. Desconectar el fusible de corte de combustible.

    b. Girar el motor por 10 segundos.

    c. Conectar el fusible de corte de combustible.
11. Inspeccionar el compartimiento del motor y quitar las acumulaciones de material extraño. Arrancar el motor

T6181AU —UN—18OCT88

y hacerlo funcionar hasta calentarlo a su temperatura de funcionamiento. Dejarlo a 1/2 de la aceleración máxima por cinco minutos. No hacerlo funcionar ni al régimen máximo ni a ralentí.

- Si el motor no arranca o si funciona mal después del arranque, cambiar los filtros de combustible. Purgar el sistema de combustible.

12. Accionar todos los controles, palancas, ajustes del asiento, etc.

ATENCIÓN: Evitar la posibilidad de lesiones causadas por el movimiento inesperado de la máquina. Alejar a las personas de la zona antes de someter la máquina al procedimiento de funcionamiento.

13. Asegurarse que el lugar esté despejado para poder mover la máquina. Hacer funcionar todas las funciones hidráulicas varias veces. Revisar la condición de todas las mangueras y conexiones.
14. De ser posible, estacionar la máquina con los vástagos de cilindros retraídos. Girar la llave de contacto a la posición desconectada.
15. Aplicar antioxidante LPS 3 a las áreas expuestas de los vástagos de cilindros.

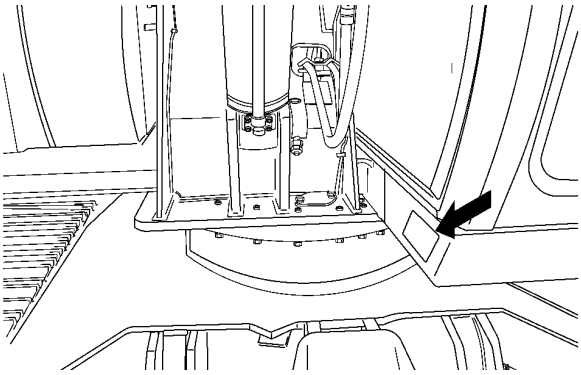
VD76477,00016A3 -63-08JAN08-2/2

Varios—Números de la máquina

Registro del número de identificación del producto (PIN)

Fecha de compra

NOTA: Escribir los 13 caracteres del número de identificación del producto.



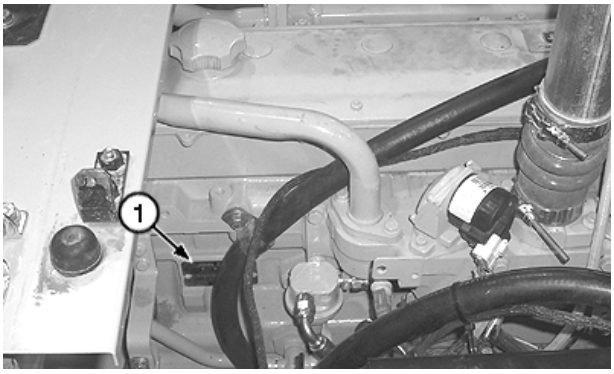
T151806 —UN—25FEB02

TX14740,0001E55 -63-22FEB02-1/1

Registro del número de serie del motor

Número de serie del motor (1) _____

1— Número de serie del motor



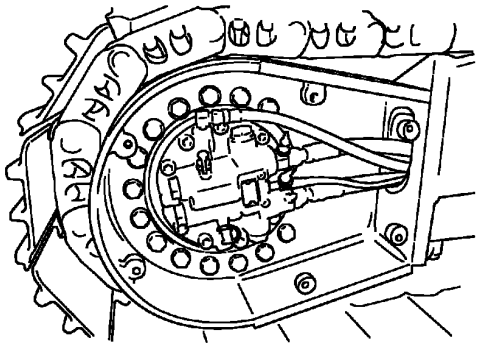
TX1000547A —UN—17NOV05

VD76477,000036A -63-31OCT06-1/1

Registro de números de serie de motores propulsores

Número de serie de motor propulsor _____
Número de serie de motor propulsor _____

NOTA: La cubierta ha sido retirada para la foto



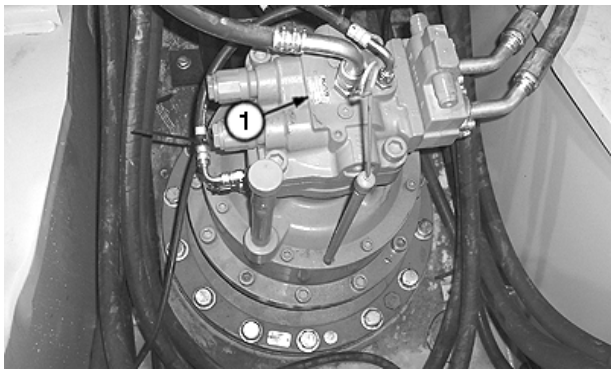
T144978 —UN—30AUG01

VD76477,00001CA -63-31OCT06-1/1

Registro del número de serie del motor de giro

Número de serie del motor de giro (1)_____

1— Número de serie del motor de giro



TX1001089A —UN—03DEC05

VD76477,00003A2 -63-31OCT06-1/1

Número de serie del acoplador hidráulico—Si existe

Chapa de número de serie del acoplador hidráulico

1— Chapa de número de serie del acoplador hidráulico

TX1017852A —UN—22JAN07

TX1017853A —UN—22JAN07

VD76477,0001375 -63-27AUG10-1/1

Guarde una prueba de propiedad

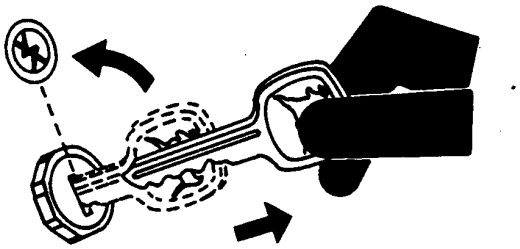
1. Guardar en un lugar seguro un inventario actualizado de los números de serie de su máquina y sus componentes.
2. Verifique regularmente si las placas de identificación continúan en su lugar. Informe a las autoridades locales de cualquier indicio de manupulación de su máquina y pida un duplicado de las placas a su concesionario.
3. Se pueden tomar además las siguientes medidas de seguridad:
   - Marque sus máquinas con un sistema de numeración propio.
   - Tome fotografías en color de cada máquina desde diversos ángulos.

TS1680 —UN—09DEC03

DX,SECURE1 -63-18NOV03-1/1

Mantener las máquinas seguras

1. Instalar dispositivos antivandalismo.
2. Al almacenar la máquina:
   - Bajar el equipo al suelo
   - Colocar las cadenas de oruga en la posición más ancha para dificultar cargar la máquina en un remolque
   - Quitar las llaves y baterías
3. Al estacionar la máquina bajo techo, colocar equipos grandes delante de las salidas y cerrar los edificios de almacenamiento con candado.
4. Al estacionar la máquina a la intemperie, almacenarla en una zona encerrada con cerca y bien iluminada.
5. Tomar nota de toda actividad sospechosa e informar de los robos inmediatamente a las agencias de la ley.
6. Notificar al concesionario John Deere de toda sustracción.



TS230 —UN—24MAY89

VD76477,000040B -63-03JAN06-1/1

Varios—Especificaciones

Especificaciones de motor Fase II de 240DLC

Pieza	Medida	Valor especificado
John Deere PowerTech 6,8	Tipo	Diesel de 4 tiempos, turboalimentado con enfriador de aire de carga
	Diámetro y carrera	106 x 127 mm
		4.17 x 5.0 in.
	Cilindros	6
	Cilindrada	6,8 l
		414 cu. in.
	Par motor neto a 1300 r/min	715 N·m
		527 lb-ft
	Relación de compresión	17:1
	Potencia a 2000 r/min	132 kW SAE netos
		177 hp SAE netos
	Lubricación	Sistema presurizado con filtro de flujo pleno
	Ventilador de enfriamiento	Aspiración
	Sistema eléctrico	24 V
	Baterías (2) de 12 V	180 minutos de capacidad de reserva:
Tamaño de cárter de aceite	Capacidad	0,14 l/kW

ER79617,0000B05 -63-29MAR10-1/1

Especificaciones del motor Tier 3/Fase IIIA de 240DLC

Pieza	Medida	Valor especificado
John Deere PowerTech Plus 6,8	Tipo	Diesel de 4 tiempos, turboalimentado con enfriador de aire de carga
	Diámetro y carrera	106 x 127 mm
		4.17 x 5.0 in.
	Cilindros	6
	Cilindrada	6,8 l
		414 cu. in.
	Par motor neto a 1300 r/min	715 N·m
		527 lb-ft
	Relación de compresión	17:1
	Potencia a 2000 r/min	132 kW SAE netos
		177 hp SAE netos
	Lubricación	Sistema presurizado con filtro de flujo pleno
	Ventilador de enfriamiento	Aspiración
	Sistema eléctrico	24 V
	Baterías (2) de 12 V	180 minutos de capacidad de reserva:
Tamaño de cárter de aceite	Capacidad	0,14 l/kW

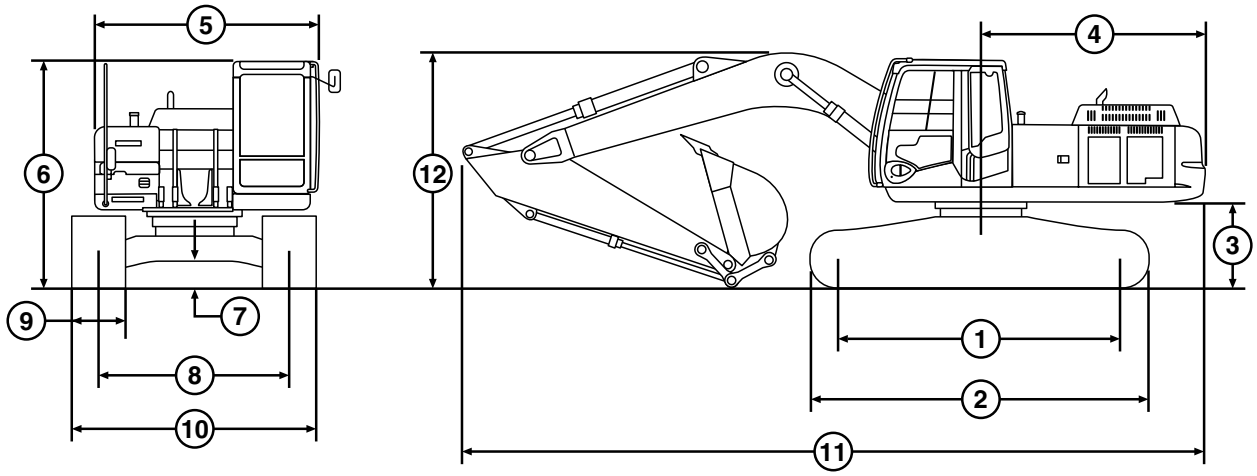
ER79617,0000B06 -63-29MAR10-1/1

Capacidades de vaciado y llenado de la 240DLC

Pieza	Medida	Valor especificado
Depósito de combustible	Capacidad	500 l 132 gal
Sistema de enfriamiento	Capacidad	29,9 l 7.9 gal
Motor	Capacidad de aceite, incluyendo filtro	24,6 l 6.5 gal
Depósito hidráulico	Capacidad de aceite	243 l 64.2 gal
Sistema hidráulico	Capacidad de aceite	280 l 74 gal
Caja de engranajes de giro	Capacidad de aceite	9,1 l 2.4 gal
Caja de engranajes de propulsión (c/u)	Capacidad de aceite	7,8 l 2.1 gal
Caja de engranajes de mando de bomba	Capacidad de aceite	1,0 l 1.1 qt

ER79617,0000A9F -63-21JUL10-1/1

Especificaciones de la 240DLC



TX1001680 —UN—03JAN06

TX1001680

1— Centro de rueda dentada a centro de rueda guía
2— Largo del tren de rodaje
3— Altura libre del contrapeso
4— Radio de giro de extremo trasero
5— Ancho total
6— Altura de cabina
7— Altura libre mínima sobre el suelo
8— Centro de rueda dentada a centro de rueda dentada
9— Ancho de zapatas de cadena
10— Ancho de tren de rodaje
11— Largo total
12— Altura de transporte

NOTA: Las especificaciones y el diseño están sujetos a cambio sin previo aviso. Donde corresponda, las especificaciones se ajustan a las normas de la PCSA y la SAE. Salvo indicación contraria, estas especificaciones están basadas en una máquina con zapatas de oruga de 800 mm (32 in.), contrapeso, brazo de 3.615 m (11 ft 10 in.), cucharón de 1.06 m^3 (1.38 yd^3) y 8110 kg (1785 lb) de capacidad, tanque de combustible lleno, operador de 79 kg (175 lb) y el equipo estándar.

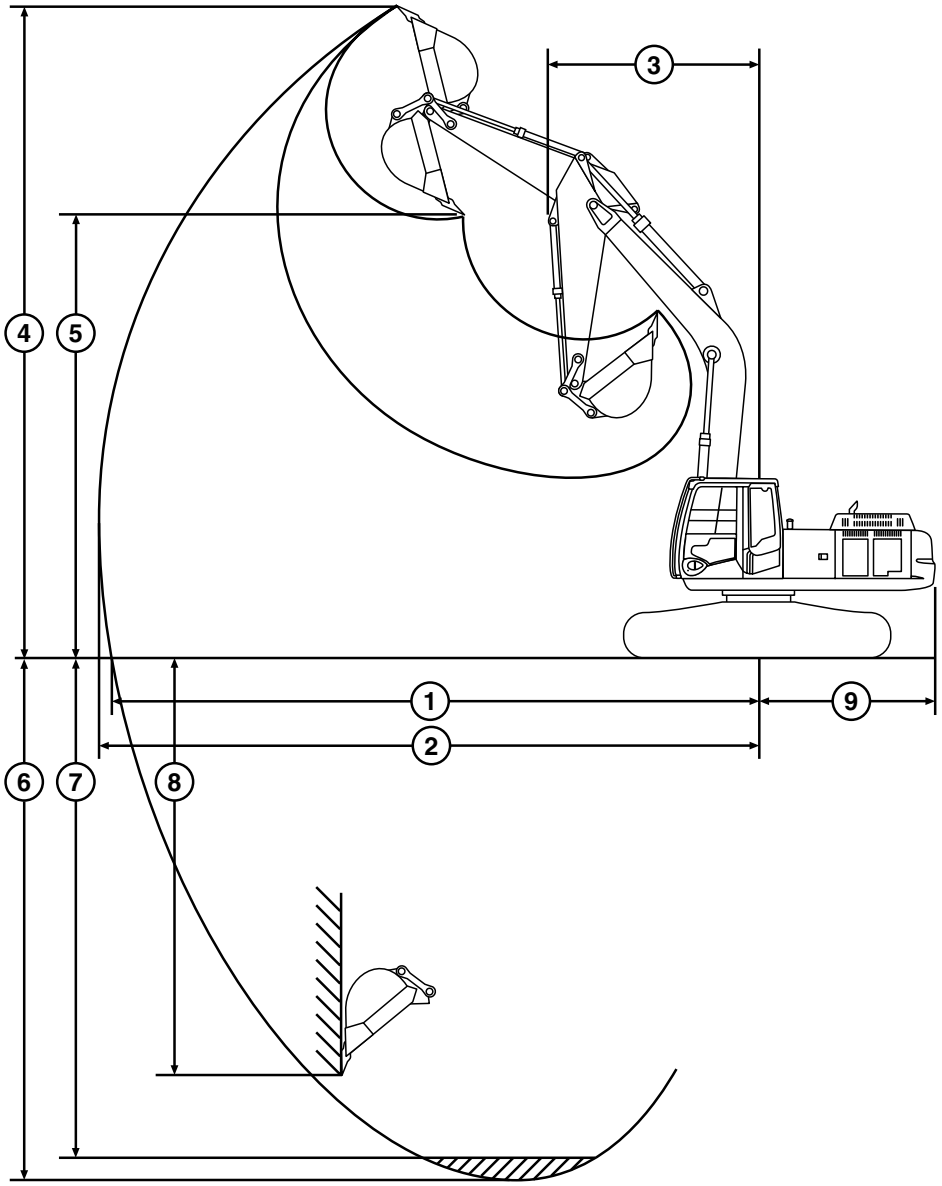
Pieza	Medida	Valor especificado
1—Centro de rueda dentada a centro de rueda guía	Distancia	3840 mm 12 ft 7 in
2—Tren de rodaje	Largo	4640 mm 15 ft 3 in.
3—Altura libre del contrapeso	Distancia	1090 mm 3 ft 7 in.
4—Radio de giro de extremo trasero	Distancia	2940 mm 9 ft 8 in.
5—Ancho total (excluyendo espejos)	Distancia	2890 mm 9 ft 6 in.
6—Cabina	Altura	3020 mm 9 ft 11 in.
7—Altura libre mínima sobre el suelo	Distancia	460 mm 1 ft 6 in.

Continúa en la pág. siguiente

Pieza	Medida	Valor especificado
8—Centro de rueda dentada a centro de rueda dentada	Distancia	2590 mm 8 ft 6 in.
9—Zapatas de cadena	Ancho	600 mm (24 in.) 700 mm (28 in.) 800 mm (32 in.)
10—Tren de rodaje	Ancho	Con zapatas de 800 mm: 3390 mm Con zapatas de 32 in.: 11 ft 1 in.
11—Máquina	Largo total	Con brazo de 3610 mm: 10 210 mm Con brazo de 11 ft 10 in.: 33 ft 6 in.
12—Máquina	Altura de transporte	Con brazo de 3610 mm: 3140 mm Con brazo de 11 ft 10 in.: 10 ft 4 in.
Máquina	Peso operacional	24 605 kg 54 244 lb

VD76477,00003C8 -63-03JAN06-2/2

Alcance de trabajo de la 240DLC



TX1001681 —UN—03JAN06

TX1001681

1— Alcance máximo de excavación
2— Alcance máximo de excavación a nivel del suelo
3— Radio mínimo de giro
4— Altura máxima de corte
5— Altura máxima de descarga
6— Profundidad máx. de excavación
7— Profundidad máxima de excavación (fondo plano)
8— Pared vertical máxima
9— Radio de giro de cola

NOTA: Las especificaciones y el diseño están sujetos a cambio sin previo aviso. En los casos que sea aplicable, las especificaciones se ajustan a las normas de la PCSA y la SAE. Salvo indicación contraria, estas especificaciones están basadas en una máquina con zapatas de 800 mm (32 in.), contrapeso y brazo de 3.61 m (11 ft 10 in.)

Pieza	Medida	Valor especificado

Continúa en la pág. siguiente

VD76477,00003C9 -63-31OCT06-1/2

Pieza	Medida	Valor especificado
1—Alcance máximo de excavación	Distancia	Con brazo de 3610 mm: 10 810 mm Con brazo de 11 ft 10 in.: 35 ft 6 in.
2—Alcance máximo de excavación a nivel del suelo	Distancia	Con brazo de 3610 mm: 10 640 mm Con brazo de 11 ft 10 in.: 34 ft 11 in.
3—Radio mínimo de giro	Radio	Con brazo de 3610 mm: 3460 mm Con brazo de 11 ft 10 in.: 11 ft 4 in.
4—Altura máxima de corte	Altura	Con brazo de 3610 mm: 10 520 mm Con brazo de 11 ft 10 in.: 34 ft 6 in.
5—Altura máxima de descarga	Altura	Con brazo de 3610 mm: 7540 mm Con brazo de 11 ft 10 in.: 24 ft 9 in.
6—Profundidad máxima de excavación	Profundidad	Con brazo de 3610 mm: 7490 mm Con brazo de 11 ft 10 in.: 24 ft 7 in.
7—Profundidad máxima de excavación (fondo plano)	Profundidad	Con brazo de 3610 mm: 7330 mm Con brazo de 11 ft 10 in.: (24 ft 1 in.
8—Pared vertical máxima	Profundidad	Con brazo de 3610 mm: 6630 mm Con brazo de 11 ft 10 in.: 21 ft 9 in.
9—Radio de giro de cola	Radio	Con brazo de 3610 mm: 2940 mm Con brazo de 11 ft 10 in.: 9 ft 8 in.

VD76477,00003C9 -63-31OCT06-2/2

Capacidad de levante de la 240DLC—kg (lb)

Brazo: 2.96 m (9 ft 9 in.)	Cucharón: 1.0 m^3 (1 yd^3)	Zapatas: 700 mm (28 in.)

Las medidas se toman en el gancho del cucharón, usando el contrapeso estándar y con la máquina ubicada en una superficie firme y uniforme.

Excavación a potencia: Activada

Las cifras no exceden el 87% de la capacidad hidráulica o el 75% del peso necesario para volcar la máquina. Las cifras marcadas con una (a) representan capacidades limitadas hidráulicamente. Las demás cifras son las capacidades limitadas por la estabilidad.

LEVANTE SOBRE EL FRENTE						
Altura del punto de carga	**Distancia horizontal de la línea central de giro**					
m (ft)	**1.52 (5)**	**3.05 (10)**	**4.57 (15)**	**6.10 (20)**	**7.62 (25)**	**9.14 (30)**
7.62 (25)						
6.10 (20)					[a]3736 (8237)	
4.57 (15)				[a]4781 (10540)	[a]4484 (9885)	
3.05 (10)			[a]7945 (17515)	[a]5918 (13047)	[a]5023 (11074)	[a]3268 (7205)
1.52 (5)			[a]10503 (23155)	[a]7146 (15755)	[a]5662 (12482)	[a]4176 (9206)
Nivel de suelo			[a]11627 (25634)	[a]8038 (17721)	5709 (12586)	[a]4189 (9235)
-1.52 (-5)		[a]5788 (12761)	[a]11636 (25654)	8031 (17706)	5612 (12372)	
-3.05 (-10)		[a]8778 (19352)	[a]10942 (24124)	8031 (17705)	5620 (12389)	
-4.57 (-15)		[a]12521 (27603)	[a]9403 (20730)	[a]7025 (15487)		

LEVANTE SOBRE EL COSTADO						
m (ft)	**1.52 (5)**	**3.05 (10)**	**4.57 (15)**	**6.10 (20)**	**7.62 (25)**	**9.14 (30)**
7.62 (25)						
6.10 (20)					[a]3736 (8237)	
4.57 (15)				[a]4781 (10540)	4090 (9018)	
3.05 (10)			[a]7945 (17515)	5710 (12589)	3912 (8625)	2773 (6113)
1.52 (5)			8191 (18059)	5317 (11721)	3712 (8184)	2686 (5921)
Nivel de suelo			7808 (17213)	5037 (11104)	3550 (7826)	2610 (5753)
-1.52 (-5)		[a]5788 (12761)	7731 (17045)	4907 (10817)	3461 (7630)	
-3.05 (-10)		[a]8778 (19352)	7800 (17196)	4906 (10816)	3468 (7646)	
-4.57 (-15)		[a]12521 (27603)	7999 (17634)	5039 (11110)		

[a] *Capacidad limitada hidráulicamente*

DW90712,0000007 -63-31OCT06-1/1

Capacidad de levante de la 240DLC—kg (lb)

Brazo: 3.61 m (11 ft 10 in.)	Cucharón: 1.0 m^3 (1 yd^3)	Zapatas: 700 mm (28 in.)

Las medidas se toman en el gancho del cucharón, usando el contrapeso estándar y con la máquina ubicada en una superficie firme y uniforme.

Excavación a potencia: Activada

Las cifras no exceden el 87% de la capacidad hidráulica o el 75% del peso necesario para volcar la máquina. Las cifras marcadas con una (a) representan capacidades limitadas hidráulicamente. Las demás cifras son las capacidades limitadas por la estabilidad.

LEVANTE SOBRE EL FRENTE						
Altura del punto de carga	**Distancia horizontal de la línea central de giro**					
m (ft)	**1.52 (5)**	**3.05 (10)**	**4.57 (15)**	**6.10 (20)**	**7.62 (25)**	**9.14 (30)**
7.62 (25)						
6.10 (20)					[a]3424 (7549)	
4.57 (15)				[a]3864 (8518)	[a]3904 (8607)	[a]2840 (6261)
3.05 (10)			[a]6662 (14688)	[a]5242 (11557)	[a]4558 (10049)	[a]3670 (8091)
1.52 (5)			[a]9415 (20756)	[a]6571 (14486)	[a]5273 (11624)	4345 (9578)
Nivel de suelo			[a]11142 (24563)	[a]7655 (16877)	5728 (12627)	4233 (9332)
-1.52 (-5)		[a]5924 (13061)	[a]11660 (25705)	8023 (17687)	5589 (12322)	4165 (9183)
-3.05 (-10)	[a]7078 (15604)	[a]10209 (22506)	[a]11342 (25004)	7961 (17551)	5547 (12229)	
-4.57 (-15)		[a]13441 (29633)	[a]10224 (22540)	[a]7579 (16709)	[a]5582 (12307)	
-6.10 -(20)			[a]7836 (17275)	[a]5487 (12097)		
LEVANTE SOBRE EL COSTADO						
m (ft)	**1.52 (5)**	**3.05 (10)**	**4.57 (15)**	**6.10 (20)**	**7.62 (25)**	**9.14 (30)**
7.62 (25)						
6.10 (20)					[a]3424 (7549)	
4.57 (15)				[a]3864 (8518)	[a]3904 (8607)	[a]2840 (6261)
3.05 (10)			[a]6662 (14688)	[a]5242 (11557)	3980 (8775)	2815 (6206)
1.52 (5)			8480 (18696)	5425 (11961)	3757 (8282)	2701 (5955)
Nivel de suelo			7900 (17417)	5085 (11210)	3562 (7853)	2597 (5726)
-1.52 (-5)		[a]5924 (13061)	7693 (16960)	4892 (10786)	3436 (7574)	2534 (5587)
-3.05 (-10)	[a]7078 (15604)	[a]10209 (22506)	7689 (16952)	4838 (10666)	3397 (7489)	
-4.57 (-15)		[a]13441 (29633)	7828 (17257)	4910 (10824)	3476 (7664)	
-6.10 -(20)			[a]7836 (17275)	5169 (11395)		

[a]*Capacidad limitada hidráulicamente*

DW90712,0000008 -63-31OCT06-1/1

Capacidad de levante de la 240DLC—kg (lb)

Brazo: 2.96 m (9 ft 9 in.)	Cucharón: 1.0 m^3 (1 yd^3)	Zapatas: 800 mm (32 in.)

Las medidas se toman en el gancho del cucharón, usando el contrapeso estándar y con la máquina ubicada en una superficie firme y uniforme.

Excavación a potencia: Activada

Las cifras no exceden el 87% de la capacidad hidráulica o el 75% del peso necesario para volcar la máquina. Las cifras marcadas con una (a) representan capacidades limitadas hidráulicamente. Las demás cifras son las capacidades limitadas por la estabilidad.

LEVANTE SOBRE EL FRENTE						
Altura del punto de carga	**Distancia horizontal de la línea central de giro**					
m (ft)	**1.52 (5)**	**3.05 (10)**	**4.57 (15)**	**6.10 (20)**	**7.62 (25)**	**9.14 (30)**
7.62 (25)						
6.10 (20)					[a]3736 (8237)	
4.57 (15)				[a]4781 (10540)	[a]4484 (9885)	
3.05 (10)			[a]7945 (17515)	[a]5918 (13047)	[a]5023 (11074)	[a]3268 (7205)
1.52 (5)			[a]10503 (23155)	[a]7146 (15755)	[a]5662 (12482)	[a]4176 (9206)
Nivel de suelo			[a]11627 (25634)	[a]8038 (17721)	5781 (12744)	[a]4189 (9235)
-1.52 (-5)		[a]5788 (12761)	[a]11636 (25654)	8129 (17922)	5684 (12530)	
-3.05 (-10)		[a]8778 (19352)	[a]10942 (24124)	8129 (17921)	5692 (12548)	
-4.57 (-15)		[a]12521 (27603)	[a]9403 (20730)	[a]7025 (15487)		

LEVANTE SOBRE EL COSTADO						
m (ft)	**1.52 (5)**	**3.05 (10)**	**4.57 (15)**	**6.10 (20)**	**7.62 (25)**	**9.14 (30)**
7.62 (25)						
6.10 (20)					[a]3736 (8237)	
4.57 (15)				[a]4781 (10540)	4138 (9122)	
3.05 (10)			[a]7945 (17515)	5772 (12726)	3959 (8728)	2810 (6196)
1.52 (5)			8284 (18262)	5379 (11858)	3759 (8288)	2723 (6004)
Nivel de suelo			7900 (17416)	5099 (11241)	3597 (7930)	2648 (5837)
-1.52 (-5)		[a]5788 (12761)	7824 (17248)	4969 (10954)	3508 (7734)	
-3.05 (-10)		[a]8778 (19352)	7892 (17398)	4968 (10953)	3515 (7750)	
-4.57 (-15)		[a]12521 (27603)	8090 (17836)	5102 (11247)		

[a] *Capacidad limitada hidráulicamente*

DW90712,0000009 -63-31OCT06-1/1

Capacidad de levante de la 240DLC—kg (lb)

Brazo: 3.61 m (11 ft 10 in.)	Cucharón: 1.0 m^3 (1.31 yd^3)	Zapatas: 800 mm (32 in.)

Las medidas se toman en el gancho del cucharón, usando el contrapeso estándar y con la máquina ubicada en una superficie firme y uniforme.

Excavación a potencia: Activada

Las cifras no exceden el 87% de la capacidad hidráulica o el 75% del peso necesario para volcar la máquina. Las cifras marcadas con una (a) representan capacidades limitadas hidráulicamente. Las demás cifras son las capacidades limitadas por la estabilidad.

LEVANTE SOBRE EL FRENTE						
Altura del punto de carga	**Distancia horizontal de la línea central de giro**					
m (ft)	**1.52 (5)**	**3.05 (10)**	**4.57 (15)**	**6.10 (20)**	**7.62 (25)**	**9.14 (30)**
7.62 (25)						
6.10 (20)					[a]3424 (7549)	
4.57 (15)				[a]3864 (8518)	[a]3904 (8607)	[a]2840 (6261)
3.05 (10)			[a]6662 (14688)	[a]5242 (11557)	[a]4558 (10049)	[a]3670 (8091)
1.52 (5)			[a]9415 (20756)	[a]6571 (14486)	[a]5273 (11624)	[a]4390 (9678)
Nivel de suelo			[a]11142 (24563)	[a]7655 (16877)	5799 (12785)	4290 (9457)
-1.52 (-5)		[a]5924 (13061)	[a]11660 (25705)	8121 (17903)	5661 (12480)	4222 (9308)
-3.05 (-10)	[a]7078 (15604)	[a]10209 (22506)	[a]11342 (25004)	8059 (17768)	5619 (12387)	
-4.57 (-15)		[a]13441 (29633)	[a]10224 (22540)	[a]7579 (16709)	[a]5582 (12307)	
-6.10 (-20)			[a]7836 (17275)	[a]5487 (12097)		
LEVANTE SOBRE EL COSTADO						
m (ft)	**1.52 (5)**	**3.05 (10)**	**4.57 (15)**	**6.10 (20)**	**7.62 (25)**	**9.14 (30)**
7.62 (25)						
6.10 (20)					[a]3424 (7549)	
4.57 (15)				[a]3864 (8518)	[a]3904 (8607)	[a]2840 (6261)
3.05 (10)			[a]6662 (14688)	[a]5242 (11557)	4027 (8879)	2853 (6289)
1.52 (5)			8480 (18899)	5488 (12098)	3803 (8385)	2739 (6038)
Nivel de suelo			7992 (17619)	5147 (11347)	3609 (7956)	2635 (5809)
-1.52 (-5)		[a]5924 (13061)	7785 (17163)	4955 (10923)	3483 (7678)	2572 (5670)
-3.05 (-10)	[a]7078 (15604)	[a]10209 (22506)	7781 (17154)	4901 (10804)	3444 (7593)	
-4.57 (-15)		[a]13441 (29633)	7920 (17460)	4972 (10961)	3524 (7768)	
-6.10 (-20)			[a]7836 (17275)	5231 (11532)		

[a]*Capacidad limitada hidráulicamente*

DW90712,000000A -63-31OCT06-1/1

Especificaciones de motor Fase II de 270DLC

Pieza	Medida	Valor especificado
John Deere PowerTech 6,8	Tipo	Diesel de 4 tiempos, turboalimentado con enfriador de aire de carga
	Diámetro y carrera	106 x 127 mm
		4.17 x 5.0 in.
	Cilindros	6
	Cilindrada	6,8 l
		414 cu. in.
	Par motor neto a 1300 r/min	745 N·m
		549 lb-ft
	Relación de compresión	17:1
	Potencia a 2100 r/min	140 kW SAE netos
		188 hp SAE netos
	Lubricación	Sistema presurizado con filtro de flujo pleno
	Ventilador de enfriamiento	Aspiración
	Sistema eléctrico	24 V
	Baterías (2) de 12 V	180 minutos de capacidad de reserva:
Tamaño de cárter de aceite	Capacidad	0,13 l/kW

ER79617,0000B07 -63-29MAR10-1/1

Especificaciones del motor Tier 3/Fase IIIA de 270DLC

Pieza	Medida	Valor especificado
John Deere PowerTech Plus 6,8	Tipo	Diesel de 4 tiempos, turboalimentado con enfriador de aire de carga
	Diámetro y carrera	106 x 127 mm
		4.17 x 5.0 in.
	Cilindros	6
	Cilindrada	6,8 l
		414 cu. in.
	Par motor neto a 1300 r/min	745 N·m
		549 lb-ft
	Relación de compresión	17:1
	Potencia a 2100 r/min	140 kW SAE netos
		188 hp SAE netos
	Lubricación	Sistema presurizado con filtro de flujo pleno
	Ventilador de enfriamiento	Aspiración
	Sistema eléctrico	24 V
	Baterías (2) de 12 V	180 minutos de capacidad de reserva:
Tamaño de cárter de aceite	Capacidad	0,13 l/kW

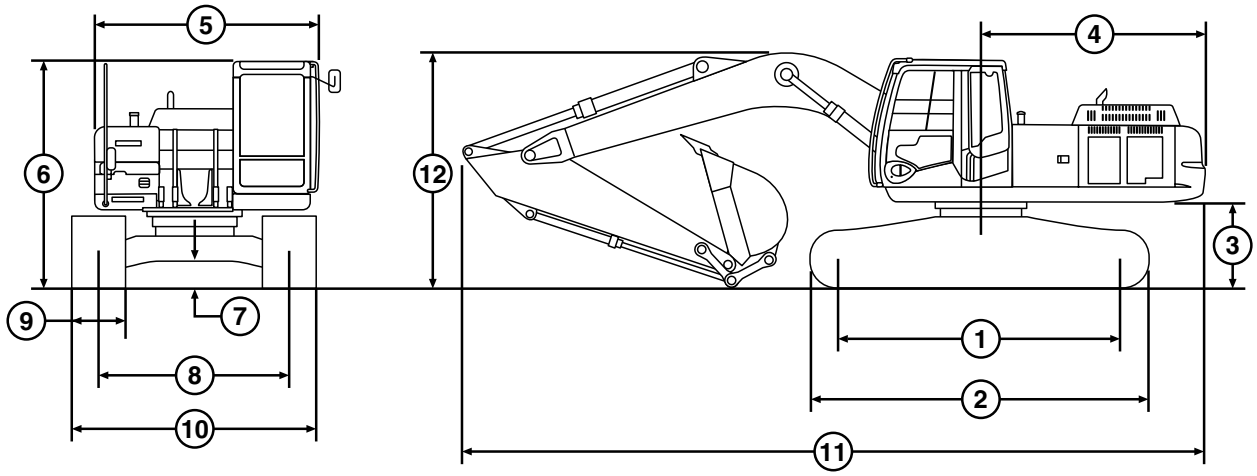
ER79617,0000B08 -63-06APR10-1/1

Capacidades de vaciado y llenado de la 270DLC

Pieza	Medida	Valor especificado
Depósito de combustible	Capacidad	500 l 132 gal
Sistema de enfriamiento	Capacidad	29,9 l 7.9 gal
Motor	Capacidad de aceite, incluyendo filtro	24,6 l 6.5 gal
Depósito hidráulico	Capacidad de aceite	243 l 64.2 gal
Sistema hidráulico	Capacidad de aceite	290 l 76.6 gal
Caja de engranajes de giro	Capacidad de aceite	11,7 l 3.1 gal
Caja de engranajes de propulsión (c/u)	Capacidad de aceite	9,2 l 2.4 gal
Caja de engranajes de mando de bomba	Capacidad de aceite	1,0 l 1.1 qt

ER79617,0000AA0 -63-21JUL10-1/1

Especificaciones de la máquina 270DLC



TX1001680 —UN—03JAN06

TX1001680

1— Centro de rueda dentada a centro de rueda guía
2— Largo del tren de rodaje
3— Altura libre del contrapeso
4— Radio de giro de extremo trasero
5— Ancho total
6— Altura de cabina
7— Altura libre mínima sobre el suelo
8— Centro de rueda dentada a centro de rueda dentada
9— Ancho de zapatas de cadena
10— Ancho de tren de rodaje
11— Largo total
12— Altura de transporte

NOTA: Las especificaciones y el diseño están sujetos a cambio sin previo aviso. En los casos que sea aplicable, las especificaciones se ajustan a las normas de la PCSA y la SAE. Salvo indicación contraria, estas especificaciones están basadas en una máquina con zapatas de oruga de 800 mm (32 in.), contrapeso, brazo de 3.75 m (12 ft 4 in.), cucharón de 1.34 m^3 (1.75 yd^3) y 892 kg (1966 lb) de capacidad, tanque de combustible lleno, operador de 79 kg (175 lb) y el equipo estándar.

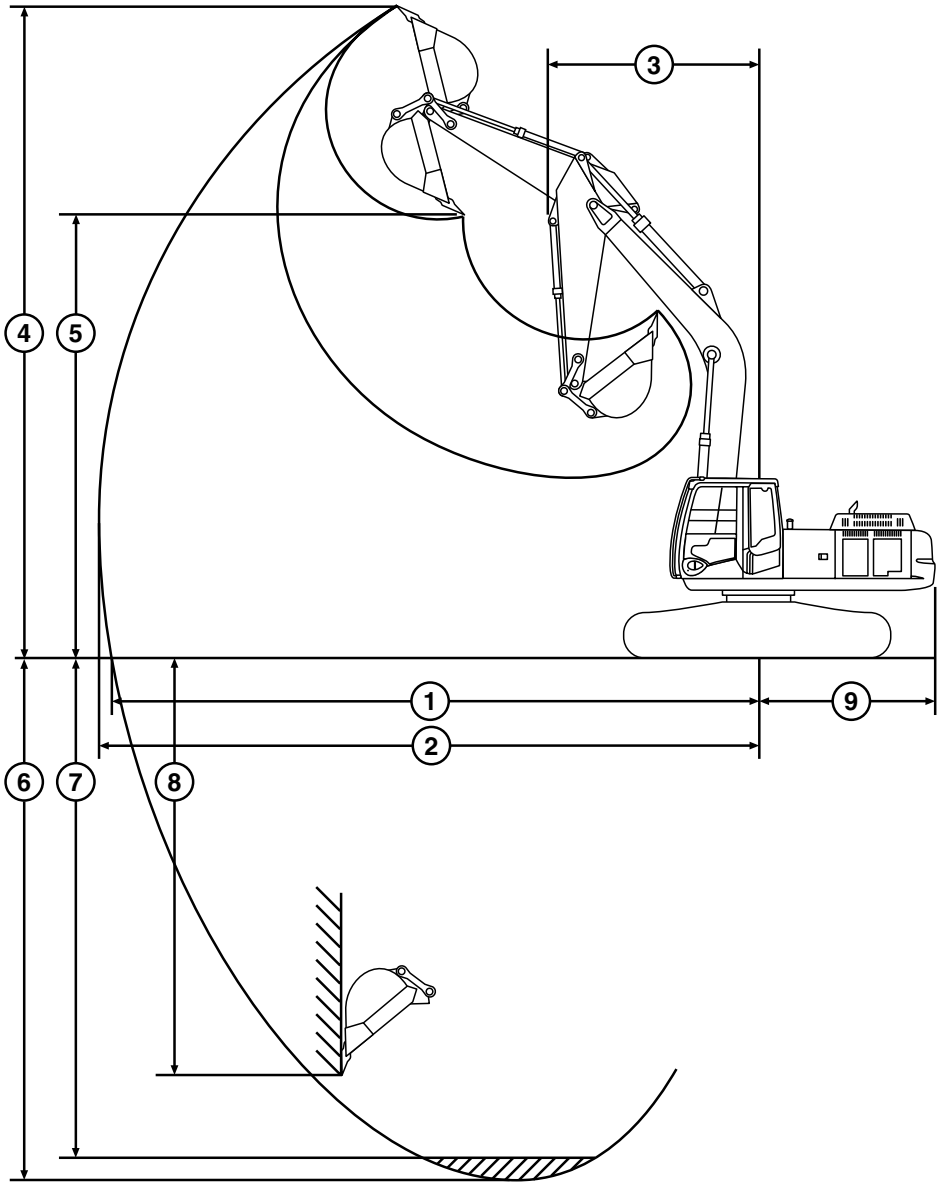
Pieza	Medida	Valor especificado
1—Centro de rueda dentada a centro de rueda guía	Distancia	4039 mm 13 ft 3 in.
2—Tren de rodaje	Largo	4940 mm 16 ft 2 in.
3—Altura libre del contrapeso	Distancia	1160 mm 3 ft 10 in.
4—Radio de giro de extremo trasero	Distancia	2940 mm 9 ft 8 in.
5—Ancho total (excluyendo espejos)	Distancia	2890 mm 9 ft 6 in.
6—Cabina	Altura	3100 mm 10 ft 2 in.
7—Altura libre mínima sobre el suelo	Distancia	510 mm 1 ft 8 in.

Continúa en la pág. siguiente

Pieza	Medida	Valor especificado
8—Centro de rueda dentada a centro de rueda dentada	Distancia	2590 mm 8 ft 6 in.
9—Zapatas de cadena	Ancho	600 mm (24 in.) 700 mm (28 in.) 800 mm (32 in.)
10—Tren de rodaje	Ancho	Con zapatas de 800 mm: 3390 mm Con zapatas de 32 in.: 11 ft 1 in.
11—Máquina	Largo total	Con brazo de 3750 mm: 10 740 mm Con brazo de 12 ft 4 in.: 35 ft 3 in.
12—Máquina	Altura de transporte	Con brazo de 3750 mm: 3350 mm Con brazo de 12 ft 4 in.: 11 ft 0 in.
Máquina	Peso operacional	28 619 kg 63 094 lb

VD76477,00003D5 -63-03JAN06-2/2

Alcance de trabajo de la 270DLC



TX1001681 —UN—03JAN06

TX1001681

1— Alcance máximo de excavación
2— Alcance máximo de excavación a nivel del suelo
3— Radio mínimo de giro
4— Altura máxima de corte
5— Altura máxima de descarga
6— Profundidad máx. de excavación
7— Profundidad máxima de excavación (fondo plano)
8— Pared vertical máxima
9— Radio de giro de cola

NOTA: Las especificaciones y el diseño están sujetos a cambio sin previo aviso. En los casos que sea aplicable, las especificaciones se ajustan a las normas de la PCSA y la SAE. Salvo indicación contraria, estas especificaciones están basadas en una máquina con zapatas de 800 mm (32 in.), contrapeso y brazo de 3.75 m (12 ft 4 in.)

Pieza	Medida	Valor especificado

Continúa en la pág. siguiente

VD76477,00003D6 -63-31OCT06-1/2

Pieza	Medida	Valor especificado
1—Alcance máximo de excavación	Distancia	Con brazo de 3750 mm: 11 300 mm Con brazo de 12 ft 4 in.: 37 ft 1 in.
2—Alcance máximo de excavación a nivel del suelo	Distancia	Con brazo de 3750 mm: 11 120 mm Con brazo de 12 ft 4 in.: 36 ft 6 in.
3—Radio mínimo de giro	Radio	Con brazo de 3750 mm: 3890 mm Con brazo de 12 ft 4 in.: 12 ft 9 in.
4—Altura máxima de corte	Altura	Con brazo de 3750 mm: 10 460 mm Con brazo de 12 ft 4 in.: 34 ft 4 in.
5—Altura máxima de descarga	Altura	Con brazo de 3750 mm: 7490 mm Con brazo de 12 ft 4 in.: 24 ft 7 in.
6—Profundidad máxima de excavación	Profundidad	Con brazo de 3750 mm: 7910 mm Con brazo de 12 ft 4 in.: 25 ft 11 in.
7—Profundidad máxima de excavación (fondo plano)	Profundidad	Con brazo de 3750 mm: 7720 mm Con brazo de 12 ft 4 in.: 25 ft 8 in.
8—Pared vertical máxima	Profundidad	Con brazo de 3750 mm: 7030 mm Con brazo de 12 ft 4 in.: 23 ft 1 in.
9—Radio de giro de cola	Radio	Con brazo de 3750 mm: 2940 mm Con brazo de 12 ft 4 in.: 9 ft 8 in.

VD76477,00003D6 -63-31OCT06-2/2

Capacidad de levante de la 270DLC—kg (lb)

Brazo: 3.11 m (10 ft 2 in.)	Cucharón: 1.1 m^3 (1.44 yd^3)	Zapatas: 800 mm (32 in.)

Las medidas se toman en el gancho del cucharón, usando el contrapeso estándar y con la máquina ubicada en una superficie firme y uniforme.

Las cifras marcadas con un asterisco (*) indican las capacidades limitadas hidráulicamente. Las demás cifras son las capacidades limitadas por la estabilidad.

Excavación a potencia: Activada

Las cifras no exceden el 87% de la capacidad hidráulica o el 75% del peso necesario para volcar la máquina.

LEVANTE SOBRE EL FRENTE						
Altura del punto de carga	**Distancia horizontal de la línea central de giro**					
m (ft)	**1.52 (5)**	**3.05 (10)**	**4.57 (15)**	**6.10 (20)**	**7.62 (25)**	**9.14 (30)**
7.62 (25)						
6.10 (20)					[a]4584 (10107)	
4.57 (15)				[a]5334 (11760)	[a]4986 (10993)	[a]3787 (8349)
3.05 (10)			[a]9291 (20484)	[a]6785 (14959)	[a]5717 (12603)	[a]5230 (11531)
1.52 (5)			[a]12386 (27306)	[a]8309 (18319)	[a]6544 (14426)	[a]5645 (12445)
Nivel de suelo			[a]12971 (28596)	[a]9422 (20773)	[a]7239 (15959)	5559 (12256)
-1.52 (-5)		[a]6558 (14458)	[a]13731 (30272)	[a]9922 (21875)	7315 (16127)	5514 (12156)
-3.05 (-10)		[a]10565 (23292)	[a]13184 (29066)	[a]9782 (21566)	7312 (16121)	
-4.57 (-15)		[a]13382 (29503)	[a]11704 (25803)	[a]8808 (19419)		
LEVANTE SOBRE EL COSTADO						
m (ft)	**1.52 (5)**	**3.05 (10)**	**4.57 (15)**	**6.10 (20)**	**7.62 (25)**	**9.14 (30)**
7.62 (25)						
6.10 (20)					[a]4584 (10107)	
4.57 (15)				[a]5334 (11760)	4981 (10981)	3528 (7778)
3.05 (10)			[a]9291 (20484)	[a]6785 (14959)	4760 (10494)	3441 (7587)
1.52 (5)			9786 (21575)	6405 (14121)	4525 (9976)	3326 (7332)
Nivel de suelo			9404 (20733)	6097 (13441)	4338 (9564)	3228 (7117)
-1.52 (-5)		[a]6558 (14458)	9339 (20588)	5957 (13133)	4235 (9337)	3187 (7026)
-3.05 (-10)		[a]10565 (23292)	9417 (20762)	5956 (13130)	4233 (9332)	
-4.57 (-15)		[a]13382 (29503)	9627 (21225)	6088 (13422)		

[a] *Capacidad limitada hidráulicamente*

DW90712,0000003 -63-31OCT06-1/1

Capacidad de levante de la 270DLC—kg (lb)

Brazo: 3.76 m (12 ft 4 in.)	Cucharón: 1.1 m^3	Zapatas: 800 mm (32 in.)

Las medidas se toman en el gancho del cucharón, usando el contrapeso estándar y con la máquina ubicada en una superficie firme y uniforme.

Las cifras marcadas con un asterisco (*) indican las capacidades limitadas hidráulicamente. Las demás cifras son las capacidades limitadas por la estabilidad.

Excavación a potencia: Activada

Las cifras no exceden el 87% de la capacidad hidráulica o el 75% del peso necesario para volcar la máquina.

LEVANTE SOBRE EL FRENTE						
Altura del punto de carga	**Distancia horizontal de la línea central de giro**					
m (ft)	**1.52 (5)**	**3.05 (10)**	**4.57 (15)**	**6.10 (20)**	**7.62 (25)**	**9.14 (30)**
7.62 (25)					[a]3851 (8490)	
6.10 (20)					[a]3914 (8629)	[a]2714 (5984)
4.57 (15)					[a]4389 (9676)	[a]4359 (9609)
3.05 (10)			[a]7729 (17039)	[a]5982 (13189)	[a]5173 (11405)	[a]4774 (10524)
1.52 (5)			[a]11057 (24377)	[a]7618 (16795)	[a]6079 (13401)	[a]5273 (11626)
Nivel de suelo			[a]13093 (28866)	[a]8948 (19727)	[a]6892 (15195)	5554 (12245)
-1.52 (-5)		[a]7205 (15885)	[a]13769 (30355)	[a]9712 (21412)	7295 (16083)	5468 (12055)
-3.05 (-10)	[a]8460 (18651)	[a]10208 (22504)	[a]13552 (29877)	[a]9860 (21738)	7242 (15965)	[a]4714 (10392)
-4.57 (-15)		[a]14005 (30876)	[a]12509 (27577)	[a]9294 (20489)	[a]7039 (15518)	
-6.10 (-20)		[a]14035 (30941)	[a]10214 (22517)	[a]7463 (16452)		
LEVANTE SOBRE EL COSTADO						
m (ft)	**1.52 (5)**	**3.05 (10)**	**4.57 (15)**	**6.10 (20)**	**7.62 (25)**	**9.14 (30)**
7.62 (25)					[a]3851 (8490)	
6.10 (20)					[a]3914 (8629)	[a]2714 (5984)
4.57 (15)					[a]4389 (9676)	3600 (7937)
3.05 (10)			[a]7729 (17039)	[a]5982 (13189)	4839 (10668)	3484 (7680)
1.52 (5)			10111 (22290)	6531 (14398)	4577 (10091)	3343 (7371)
Nivel de suelo			9496 (20936)	6152 (13562)	4355 (9601)	3219 (7096)
-1.52 (-5)		[a]7205 (15885)	9290 (20481)	5943 (13102)	4211 (9284)	3140 (6922)
-3.05 (-10)	[a]8460 (18651)	[a]10208 (22504)	9294 (20489)	5884 (12972)	4163 (9178)	3139 (6920)
-4.57 (-15)		[a]14005 (30876)	9444 (20821)	5956 (13131)	4231 (9328)	
-6.10 (-20)		[a]14035 (30941)	9769 (21537)	6202 (13673)		

[a]*Capacidad limitada hidráulicamente*

DW90712,0000004 -63-31OCT06-1/1

Índice alfabético

Página

A

Accesorio
Selección desde el menú principal 2-2-6
Selección desde la pantalla por omisión..... 2-2-5
Accesorios
Instalar con seguridad..... 1-3-4
Manejar con seguridad 1-3-4
Sistema eléctrico..... 4-1-7
Aceite
Cambio, accesorio 3-2-5
Filtro, hidráulico..... 3-11-1
Hidráulico, especificaciones..... 3-1-12
Mecanismo de giro, especificaciones 3-1-13
Mecanismo de propulsión, especificaciones..... 3-1-13
Motor, filtro 3-10-3
Muestreo del motor 3-9-8
Muestreo hidráulico..... 3-10-6
Nivel en motor..... 3-4-1
Vaciado y llenado de mecanismo de propulsión.. 3-12-1
Vaciado y llenado de mecanismo impulsor de bomba 3-11-4
Aceite a alta presión
Evitar..... 1-2-3
Aceite de caja de engranajes de giro
Vaciado y llenado..... 3-11-1
Aceite de mecanismo de giro
Muestreo..... 3-10-6
Aceite de motor
Fase II..... 3-1-7
Tier 3 y Fase III A..... 3-1-9
Aceite del sistema hidráulico
Fluidos 3-14-1
Aceite para rodaje
Motor, filtro 3-8-1
Acondicionador de aire..... 2-1-8
Acondicionador de combustible diesel bajo en azufre..... 3-1-4
Acoplador hidráulico
Bloqueo..... 2-3-6
Desbloqueo..... 2-3-7
Grasa 3-4-4
Aguilón
Grasa 3-10-1
Aire
Mangueras de toma..... 3-10-4
Ajuste
Apoyabrazos..... 2-1-13
Asiento..... 2-1-13
Huelgo de las cadenas 3-3-2
Tensión de las correas..... 3-11-4
Ajuste de la hora..... 2-2-4
Ajuste del accesorio 2-2-8
Ajustes de idioma 2-2-16
Ajustes de mantenimiento 2-2-10
Alarma de propulsión..... 2-1-6
Botón silenciador 2-1-6
Revisión operacional..... 4-2-16

Página

Alcance de trabajo
240DLC..... 4-6-5
270DLC..... 4-6-15
Almacenamiento
Máquina 4-4-1
Mensual 4-4-2
Almacenamiento de combustible..... 3-1-2
Alternador
Precauciones 4-1-2
Altura de la consola
Ajuste..... 2-1-15
Antes de empezar a trabajar 2-3-1
Apoyabrazos
Ajuste..... 2-1-13
Arranque con baterías de refuerzo..... 4-1-5
Arranque de la máquina 1-3-1
Arranque del monitor
Revisión operacional..... 4-2-3
Arranque del motor..... 2-3-2
Asiento
Ajuste..... 2-1-13
Suspensión neumática..... 2-1-14
Asiento calefaccionado..... 2-1-6
Asiento con suspensión neumática
Ajuste..... 2-1-14
Asiento de suspensión mecánica
Ajuste..... 2-1-13
Asiento del operador
Arranque de la máquina..... 1-3-1

B

Bajada del aguilón
Con el motor apagado 2-3-12
Batería
Baterías de refuerzo 4-1-5
Bornes..... 3-9-4
Especificaciones 4-1-5
Explosión 3-9-4
Manejo, revisión y servicio..... 4-1-3
Quemaduras con ácido..... 3-9-4
Revisión del nivel de electrólito..... 3-9-4
Baterías
Empleo del cargador de baterías..... 4-1-4
Bocina..... 2-1-4
Bomba
Especificaciones, mecanismo de propulsión 3-1-13
Servicio 4-1-2
Botón
Bocina..... 2-1-4
Excavación a potencia..... 2-1-4
Botón de función..... 2-2-1
Botón de horómetro..... 2-2-1
Botón de menú 2-2-1
Botón de regreso..... 2-2-1
Botón de regreso a vista por omisión 2-2-1
Botón de selección 2-2-1

Continúa en la pág. siguiente

Página

Brazo
Grasa 3-10-1

C

Cadenas
Ajuste de huelgo 3-3-2
Holgura 4-1-12
Revisión de huelgo 3-3-2
Zapata, par de apriete de tornillos 3-5-1, 3-9-8
Caída de las funciones de excavar
Revisión operacional 4-2-22
Caja de engranajes de giro
Vaciado y llenado de aceite 3-11-1
Calefacción
Quitar la pintura 1-4-2
Calentador 2-1-8
Calificación para manejo 1-2-1
Capacidad de levante
240DLC 4-6-7, 4-6-10
270DLC 4-6-17, 4-6-18
Características de seguridad 1-1-1
Cilindro 4-1-2
Cinturón de seguridad
Uso y mantenimiento 1-3-1
Circuito de alumbrado
Revisión operacional 4-2-5
Circuito de autoralentí
Revisión operacional 4-2-15
Circuito de bocina
Revisión operacional 4-2-1
Circuito de corte del sistema piloto
Revisión operacional 4-2-9
Circuito de modo de potencia (P)
Revisión operacional 4-2-11
Circuito de prioridad de giro
Revisión operacional 4-2-23
Circuito del lavaparabrisas
Revisión operacional 4-2-6
Circuito del limpiaparabrisas
Revisión operacional 4-2-7
Circuito silenciador de la alarma de propulsión
Revisión operacional 4-2-16
Circuitos del monitor y de medidores
Revisión operacional 4-2-8
Combustible
Diesel 3-1-3
Diésel 3-1-1
Lubricidad 3-1-1
Manipulación y almacenamiento 3-1-2
Combustible a presión alta
Bomba 4-1-2
Combustible diesel 3-1-3
Acondicionador bajo en azufre 3-1-4
Muestreo 3-10-6
Combustible diésel 3-1-1
Cómo remolcar la máquina 2-3-15
Comodidad del operador 1-1-1

Página

Condiciones de funcionamiento 2-2-9
Conducción
Pendientes 2-3-10
Configuración de controles, funcionamiento 2-3-8
Configuración de excavadora
Revisión operacional 4-2-18
Configuración de retroexcavadora
Revisión operacional 4-2-17
Conmutador de calentador del asiento 2-1-6
Consola izquierda 2-1-5
Controles de calefactor y acondicionador de aire
Revisión operacional 4-2-36
Conversión de configuración de controles 2-3-9
Corona de giro
Grasa 3-10-2, 3-10-5
Correa
Ajuste de tensión 3-11-4
Correa del acondicionador de aire
Revisión y ajuste 3-9-1
Cuadrante de régimen del motor 2-1-3
Revisión operacional 4-2-10
Cubierta
Motor 3-2-5
Cubierta de salida del techo 2-1-12
Cubierta del motor 3-2-5
Cucharón
Diente 4-1-12
Retiro 4-1-12
Sustitución de dientes 4-1-10

D

Depósito de aceite hidráulico
filtro
Sustitución 3-11-1
Depósito de combustible 3-2-5
Depósito hidráulico
Filtro de tapa de respiradero
Sustitución 3-14-3
Dirección
Máquina 2-3-5

E

Elemento del filtro de aire
Limpieza 3-9-7
Elevación 2-3-11
Máquina 2-3-15
Elevación del aguilón, retracción del brazo y cucharón
Revisión operacional 4-2-24
Eliminación de desechos 1-2-6
Enfriador de aceite
Limpieza 4-1-1
Enfriador de aire de carga
Limpieza 4-1-1
Enfriador de combustible
Limpieza 4-1-1

Continúa en la pág. siguiente

Página

Equipo protector 1-2-2
Especificaciones
  Aceite de mecanismo de giro..... 3-1-13
  Aceite de mecanismo de propulsión 3-1-13
  Aceite de mecanismo impulsor de bomba 3-1-13
  Aceite hidráulico..... 3-1-12
  Depósito de combustible..... 3-2-5
  Grasa 3-1-14
  Motor Fase 2 de 240DLC..... 4-6-1
  Motor Fase 2 de 270DLC..... 4-6-11
  Motor Tier 3 de 240DLC 4-6-1
  Motor Tier 3 de 270DLC 4-6-11
Especificaciones de la máquina
  240DLC..... 4-6-3
  270DLC..... 4-6-13
Estacionamiento de la máquina 2-3-13
Etiquetas
  Seguridad..... 1-5-2, 1-5-4
Etiquetas de seguridad..... 1-5-2, 1-5-4
  Acoplador hidráulico 1-5-3, 1-5-4
Evitar la detonación inesperada de los dispositivos explosivos 1-3-4
Excavación a potencia
  Botón..... 2-1-4
Explosión
  Batería 1-2-6
Explosión de baterías
  Impedir..... 1-2-6

F

Filtro
  Aceite piloto
    Sustitución..... 3-11-2
  Depósito de aceite hidráulico..... 3-11-1
  Filtro de combustible auxiliar/separador de agua (Si existe)
    Sustitución..... 3-10-4
  Separador auxiliar de combustible/agua
    Vaciado..... 3-3-5
Filtro de aceite piloto
  Sustitución 3-11-2
Filtro de aire
  Cabina
    Limpieza..... 3-10-6
  Limpieza..... 3-11-5
  Sustitución 3-11-5
  Sustitución de la válvula de descarga de polvo... 3-11-5
  Válvula de descarga 3-3-2
Filtro de aire fresco de cabina
  Limpieza..... 3-10-6
Filtro de aire recirculado de cabina
  Limpieza..... 3-10-6
Filtro de combustible auxiliar/separador de agua
  Vaciado 3-3-5
Filtro de combustible auxiliar/separador de agua (Si existe)
  Sustitución 3-10-4

Página

Filtro final de combustible
  Sustitución 3-10-3
Filtro primario de combustible
  Vaciado 3-3-4, 3-6-1
Frenado dinámico de giro
  Revisión operacional..... 4-2-19
Freno de estacionamiento de giro y caída del circuito
  Revisión operacional..... 4-2-20
Funcionamiento
  Agua y barro 2-3-10
Funciones de monitor..... 2-2-2
Fusible
  Códigos de colores 4-1-8
  Sustitución 4-1-8
Fusible en línea JDLink
  Alimentación sin conmutar..... 4-1-8

G

Giro
  Revisión de nivel de aceite de mecanismo de giro 3-9-1
Grados C y F
  Seleccionar 2-1-9
Grasa
  Aguilón..... 3-10-1
  Corona de giro 3-10-2, 3-10-5
  Cucharón 3-7-1, 3-10-1
  Especificaciones 3-1-14
  Juntas de pasadores de extremo delantero..... 3-10-1
  Pivotes de accesorios móviles..... 3-7-1
  Presión extrema y universal..... 3-1-14

H

Herramienta
  Salida auxiliar..... 2-1-10
Herramienta para salida auxiliar..... 2-1-10
Hidráulico
  Especificaciones del aceite..... 3-1-12
Horómetro.....2-2-1, 3-2-1
  Revisión operacional..... 4-2-2

I

Identificación
  Motor..... 3-2-2
Impulsor de bomba
  Aceite de mecanismo, vaciado y llenado..... 3-11-4
  Nivel de aceite de mecanismo..... 3-9-3
Incidencia de alarma 2-2-17
Indicación de consumo de combustible 2-2-1, 2-2-15
Indicador auxiliar 2-2-1
Indicador de autoralentí..... 2-2-1
Indicador de botón de función 2-2-1
Indicador de modo de trabajo..... 2-2-1

Continúa en la pág. siguiente

Página

Indicador de precalentamiento del motor 2-2-1
Información de seguridad
  Reconocimiento 1-2-1
Inserción de pasadores metálicos 1-4-2
Inspección antes del arranque 2-3-1
Inspección de la máquina 1-2-3
Instrucciones de seguridad 1-2-1
Interruptor
  Lavaparabrisas 2-1-3
  Limpiaparabrisas 2-1-3
  Luces de conducción 2-1-3
  Modo de alta potencia (H/P) 2-1-3
  Modo de potencia 2-1-3
  Modo de propulsión 2-1-3
  Modo E (economía) 2-1-3
  Modo P (normal) 2-1-3
  Ralentí automático 2-1-3
  Silenciador de alarma de propulsión 2-1-6
Intervalos de mantenimiento 3-2-7
Intervalos de mantenimiento de filtro
  Fase II 3-1-8
  Motor Tier 3/Fase III A 3-1-10

J

JDLink 4-1-7
Juego de análisis de fluidos 3-2-6
Juego de las válvulas del motor
  Revisión y ajuste 3-12-1
Juego de prueba COOLSCAN PLUS 3-3-4
Juego de prueba de refrigerante 3-Way 3-2-6
Juego de prueba de refrigerante para
 servicio severo 3-Way 3-11-6

L

Levante de objetos
  Cuidado especial 1-3-4
Limpiaparabrisas
  Revisión operacional 4-2-6
Localización de averías
  Motor 4-3-2
  Sistema hidráulico 4-3-5
Lubricante
  Alternativos 3-1-6
  Mezcla 3-1-6
Lubricantes sintéticos 3-1-6
Lubricidad del combustible diesel 3-1-1
Luces de conducción
  Interruptor 2-1-3
Lumbreras para muestreo
  Muestra de fluido 4-1-6
Luz indicadora de alarma 2-2-1

Página

LL

Llave de contacto conectada, motor
 apagado
  Revisión operacional 4-2-2
Llave de contacto conectada, motor en
 marcha
  Revisión operacional 4-2-7
Llave de contacto desconectada, motor
 apagado
  Revisión operacional 4-2-1

M

Maniobrabilidad del sistema de propulsión
  Revisión operacional 4-2-30
Mantenimiento
  Posición de la máquina 3-2-1
  Programa y registro 3-2-7
Mantenimiento programado 2-2-13
Mantenimiento seguro de la máquina 1-4-1
Máquina
  Elevación 2-3-15
  Limpiar con regularidad 4-1-7
Martillo 3-2-5
Mecanismo de giro
  Limpieza de la zona 2-3-10
Mecanismo de propulsión
  Muestreo 3-10-6
  Nivel de aceite 3-9-6
  Vaciado y llenado de aceite 3-12-1
Mecanismo impulsor de bomba
  Muestreo 3-10-6
Medidor de combustible 2-2-1
  Revisión operacional 4-2-2
Menú de ajuste de la hora 2-2-4
Menú principal 2-2-4
Mezcla de los lubricantes 3-1-6
Modificaciones de la máquina
  Evitar 1-2-2
Modo de alta potencia (HP)
  Revisión operacional 4-2-14
Modo de potencia
  Interruptor 2-1-3
Modo de potencia (P)
  Revisión operacional 4-2-13
Modo de propulsión
  Interruptor 2-1-3
Modo E (economía)
  Revisión operacional 4-2-12
Monitor 2-2-1
  Ajuste del accesorio 2-2-8
  Ajustes de idioma 2-2-16
  Ajustes de mantenimiento 2-2-10
  Arranque 2-2-3
  Botón de función 2-2-1
  Botón de horómetro 2-2-1
  Botón de menú 2-2-1

Continúa en la pág. siguiente

Página

Botón de regreso 2-2-1
Botón de regreso a vista por omisión 2-2-1
Botón de selección 2-2-1
Caudal de bomba 2 2-2-8
Condiciones de funcionamiento 2-2-9
Especificación de accesorio 2-2-7
Funciones 2-2-2
Horómetro 2-2-1
Incidencia de alarma 2-2-17
Indicación de consumo de combustible 2-2-1, 2-2-15
Indicador auxiliar 2-2-1
Indicador de autoralentí 2-2-1
Indicador de botón de función 2-2-1
Indicador de modo de trabajo 2-2-1
Indicador de precalentamiento del motor 2-2-1
Luz indicadora de alarma 2-2-1
Mantenimiento programado 2-2-13
Medidor de combustible 2-2-1
Menú de ajuste de la hora 2-2-4
Menú principal 2-2-4
Reloj 2-2-1
Selección de un accesorio 2-2-5, 2-2-6
Termómetro del refrigerante 2-2-1
Vista por omisión 2-2-1
Monitor, medidores y relé interruptor de batería
Revisión operacional 4-2-4
Motor
240DLC, especificaciones, Fase 2 4-6-1
240DLC, especificaciones, Tier 3 4-6-1
270DLC, especificaciones, Fase 2 4-6-11
270DLC, especificaciones, Tier 3 4-6-11
Aceite de rodaje, cambio 3-8-1
Arranque 2-3-2
Calentamiento 2-3-2
Calentamiento en clima frío 2-3-4
Cambio de filtro de aceite 3-8-1, 3-10-3
Especificaciones del aceite Tier 3 y Fase III A 3-1-9
Identificación 3-2-2
Intervalos de mantenimiento de filtro Motor Tier 3/Fase III A 3-1-10
Juego de válvulas 3-12-1
Localización de averías 4-3-2
Revisión del nivel de aceite 3-4-1
Rodaje 2-3-2, 3-1-6
Sustitución de amortiguador del cigüeñal 3-13-1
Tubo de ventilación del cárter 3-11-5
Vaciado y llenado de aceite 3-10-3
Movimiento de la máquina
Accidental 1-3-1
Muestra de fluido
Obtención de muestras 4-1-6

N

Nivel de aceite
Sistema hidráulico 3-4-2

Página

Nivel de refrigerante
Tanque de rebose 3-4-3
Número de identificación de producto 4-5-1
Número de la máquina
Acoplador hidráulico 4-5-2
Número de serie
Acoplador hidráulico 4-5-2
Motor 4-5-1
Motor de giro 4-5-2
Motor propulsor 4-5-1
Número de serie de motor propulsor 4-5-1
Número de serie del motor 4-5-1
Número de serie del motor de giro 4-5-2

P

Palanca
Control derecho 2-3-8
Control izquierdo 2-3-8
Corte del circuito piloto 2-1-4
Dirección 2-3-5
Palanca de control piloto
Ajuste de altura 2-1-15
Palanca de control—Configuración de excavadora
Revisión operacional 4-2-18
Palanca de control—Configuración de retroexcavadora
Revisión operacional 4-2-17
Palanca de corte de control piloto 1-3-1
Palanca de corte del circuito piloto 2-1-4
Palancas
Posición 2-1-1
Palancas y pedales de control de propulsión
Revisión operacional 4-2-5
Parabrisas
Conmutador del lavaparabrisas 2-1-3
Conmutador del limpiaparabrisas 2-1-3
Fluido lavador 3-3-1
Pasadores metálicos 1-4-2
Pasajeros 1-3-2
Pedal
Dirección 2-3-5
Posición 2-1-1
Peligros
Evitar 1-3-2
Peligros en el sitio de trabajo
Evitar 1-3-2
Pendientes
Conducción cuesta arriba 2-3-10
Piezas en movimiento
Seguridad 1-2-3
Servicio 1-2-3
Piezas requeridas 3-2-7
Potencia de giro
Revisión operacional 4-2-21
Preparación para emergencias 1-2-7

Continúa en la pág. siguiente

Página

Presurización del depósito de fluido hidráulico
Revisión operacional ... 4-2-17
Prevención de incendios ... 1-2-5
Productos químicos
Manejo ... 1-2-6
Programa
Mantenimiento periódico ... 3-2-7
Protectores de la cabina ... 1-2-2
Puerta
Acceso al motor ... 3-2-4
Puesto del operador ... 2-1-1

Q

Quemaduras con ácido ... 3-9-4

R

Radiador
Limpieza ... 4-1-1
Radio ... 2-1-9
Ralentí automático
Interruptor ... 2-1-3
Refrigerante
Adición de prolongador de refrigerante ... 3-3-4, 3-11-6
Aditivos suplementarios ... 3-1-17
Climas cálidos ... 3-1-17
Comprobación ... 3-1-19
Información adicional ... 3-1-18
John Deere COOL-GARD II COOLANT EXTENDER ... 3-1-16
Motores Diésel ... 3-1-15
Muestreo ... 3-10-6
Prueba ... 3-3-4, 3-11-6
Revisión ... 3-3-4, 3-11-6
Reloj ... 2-1-9, 2-2-1
Reparaciones con soldadura ... 1-4-2
Retención de elevación de válvula de control
Revisión operacional ... 4-2-24
Revisión de tiempos de ciclo—240DLC
Revisión operacional ... 4-2-31
Revisión de tiempos de ciclo—270DLC
Revisión operacional ... 4-2-33
Revisión del circuito de calefactor y acondicionador de aire
Revisión operacional ... 4-2-35
Revisión operacional
Alarma de propulsión ... 4-2-16
Arranque del monitor ... 4-2-3
Caída de las funciones de excavar ... 4-2-22
Circuito de alumbrado ... 4-2-5
Circuito de autoralentí ... 4-2-15
Circuito de bocina ... 4-2-1
Circuito de corte del sistema piloto ... 4-2-9
Circuito de modo de potencia (P) ... 4-2-11
Circuito de prioridad de giro ... 4-2-23
Circuito del lavaparabrisas ... 4-2-6

Página

Circuito del limpiaparabrisas ... 4-2-7
Circuito silenciador de la alarma de propulsión ... 4-2-16
Circuitos del monitor y de medidores ... 4-2-8
Controles de calefactor y acondicionador de aire ... 4-2-36
Cuadrante de régimen del motor ... 4-2-10
Elevación del aguilón, retracción del brazo y cucharón ... 4-2-24
Frenado dinámico de giro ... 4-2-19
Freno de estacionamiento de giro y caída del circuito ... 4-2-20
Horómetro ... 4-2-2
Limpiaparabrisas ... 4-2-6
Llave de contacto conectada, motor apagado ... 4-2-2
Llave de contacto conectada, motor en marcha ... 4-2-7
Llave de contacto desconectada, motor apagado ... 4-2-1
Maniobrabilidad del sistema de propulsión ... 4-2-30
Medidor de combustible ... 4-2-2
Modo de alta potencia (HP) ... 4-2-14
Modo de potencia (P) ... 4-2-13
Modo E (economía) ... 4-2-12
Monitor, medidores y relé interruptor de batería ... 4-2-4
Palanca de control—Configuración de excavadora ... 4-2-18
Palanca de control—Configuración de retroexcavadora ... 4-2-17
Palancas y pedales de control de propulsión ... 4-2-5
Potencia de giro ... 4-2-21
Presurización del depósito de fluido hidráulico ... 4-2-17
Retención de elevación de válvula de control ... 4-2-24
Revisión de tiempos de ciclo—240DLC ... 4-2-31
Revisión de tiempos de ciclo—270DLC ... 4-2-33
Revisión del circuito de calefactor y acondicionador de aire ... 4-2-35
Selección de velocidad de propulsión ... 4-2-27
Sincronización del sistema de propulsión ... 4-2-28
Sincronización del sistema de propulsión al accionar una función de excavación ... 4-2-29
Válvula de regeneración del aguilón ... 4-2-25
Válvula de regeneración del brazo ... 4-2-25
Válvula de regeneración del cucharón ... 4-2-26
Revisiones diarias de la máquina ... 2-3-1
Rodaje
Motor ... 3-1-6

S

Salida auxiliar
Ventana ... 2-1-10
Seguridad
Limpieza de la mugre de la máquina ... 1-2-5
Selección de velocidad de propulsión
Revisión operacional ... 4-2-27
Selección de vista
Grados C y F ... 2-1-9
Separador de agua
Sustitución ... 3-10-2
Vaciado ... 3-3-4, 3-6-1

Continúa en la pág. siguiente

Página

Ser atropellado por la máquina en retroceso
Evitar ... 1-3-3
Símbolos de seguridad ... 1-2-1
Sincronización del sistema de propulsión
Revisión operacional ... 4-2-28
Sincronización del sistema de propulsión al accionar una función de excavación
Revisión operacional ... 4-2-29
Sistema de combustible
Vaciado del filtro de combustible auxiliar/separador de agua ... 3-3-5
Sistema de enfriamiento
Limpieza ... 4-1-1
Llenado ... 3-15-3
Purga de aire ... 3-15-3
Vaciado ... 3-15-1
Sistema de inyección
Tobera ... 4-1-2
Sistema eléctrico
Sistema ... 4-1-8
Sistema hidráulico
Localización de averías del sistema ... 4-3-5
Martillo ... 3-2-5
Palanca de corte ... 2-1-4
Revisión del nivel de aceite ... 3-4-2
Vaciado de sumidero ... 3-9-2
Soldadura ... 4-1-6
Quitar la pintura ... 1-4-2
Sumidero del depósito de combustible
Vaciado ... 3-3-1, 3-6-1
Sustitución de amortiguador del cigüeñal ... 3-13-1

T

Tabla
Mantenimiento periódico ... 3-2-7
Tabla de mantenimiento periódico ... 3-2-1
Tablas de localización de averías ... 4-3-1
Tablas de valores de apriete
Métricos ... 4-1-14
No métricos ... 4-1-13
Tablero delantero de conmutadores
Funciones ... 2-1-3
Tablero delantero de controles ... 2-1-2
Tablero trasero ... 2-1-3
Tableros
Posición ... 2-1-1
Tamiz de entrada de depósito de combustible
Quitar y limpiar ... 3-3-1
Tanque de rebose
Revisión de nivel de refrigerante ... 3-4-3
Tensión de las correas
Acondicionador de aire ... 3-9-1
Termómetro del refrigerante ... 2-2-1
Tiras de prueba COOL-GARD II ... 3-3-4
Tomacorriente para accesorios ... 2-1-3

Página

Transporte
Carga de la máquina ... 2-3-14
Descarga de la máquina ... 2-3-14
Trituradora ... 3-2-5

U

Uso de asideros ... 1-3-1
Uso de peldaños ... 1-3-1

V

Vaciado y llenado
Capacidades
240DLC ... 4-6-2
270DLC ... 4-6-12
Valores de apriete de los tornillos
Métricos ... 4-1-14
No métricos ... 4-1-13
Valores de apriete de pernos y tornillos
Métricos ... 4-1-14
No métricos ... 4-1-13
Valores de apriete de pernos y tornillos métricos ... 4-1-14
Valores de apriete de pernos y tornillos no métricos ... 4-1-13
Válvula
Control ... 4-1-2
Descarga de polvo de filtro de aire ... 3-3-2
Válvula de descarga
Filtro de aire ... 3-3-2
Válvula de descarga de polvo
Sustitución ... 3-11-5
Válvula de regeneración del aguilón
Revisión operacional ... 4-2-25
Válvula de regeneración del brazo
Revisión operacional ... 4-2-25
Válvula de regeneración del cucharón
Revisión operacional ... 4-2-26
Ventana
Cabina ... 2-1-11
Delantera inferior ... 2-1-10
Salida auxiliar ... 2-1-10
Ventilador de enfriamiento reversible
Interruptor ... 2-1-7
Vista por omisión ... 2-2-1
Vistas de especificación de accesorio ... 2-2-7
Vuelco de la máquina
Evitar ... 1-3-3
Vuelcos
Evitar ... 1-3-3

Z

Zapata
Inspección de tornillos ... 3-5-1, 3-9-8